Colección
El Arquero



Enrique Cárdenas Sánchez

# Cuando se originó el atraso económico de México

## La economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920

Editorial Biblioteca Nueva
Fundación José Ortega y Gasset

# CUANDO SE ORIGINÓ EL ATRASO ECONÓMICO DE MÉXICO

La economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920

Colección dirigida por el
Instituto Universitario Ortega y Gasset
de la
Fundación José Ortega y Gasset

Enrique Cárdenas Sánchez

# CUANDO SE ORIGINÓ EL ATRASO ECONÓMICO DE MÉXICO

## La economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920

BIBLIOTECA NUEVA
FUNDACIÓN JOSÉ ORTEGA Y GASSET

Cubierta: José María Cerezo




CREATIVE COMMONS

© Enrique Cárdenas Sánchez, 2003
© Editorial Biblioteca Nueva, S. L., Madrid, 2003
Almagro, 38
28010 Madrid (España)
© Fundación José Ortega y Gasset, 2003
Fortuny, 53
28010 Madrid (España)

ISBN: 84-9742-198-1
Depósito Legal: M-27.281-2003

Impreso en Rógar, S. A.
Impreso en España - *Printed in Spain*

# Índice

# Índice de Cuadros

# Prólogo

México se encuentra a comienzos del siglo XXI en un momento de cambio político y de reflexión de su pasado. En el verano de 2000 el PRI perdió la Presidencia de la República y accedió a la misma Vicente Fox. Según muchos analistas México entró en una nueva fase de su historia. El PRI perdió y mostró una nueva cara de México frente al nuevo milenio. El período del partido hegemónico terminó. Las luces llegaron a México. La alternancia política como resultado de la transparencia electoral arribó a México. Ernesto Zedillo entregó la banda presidencial a Vicente Fox sin tensiones, revueltas, huelgas ni manifestaciones. Sólo dentro de las filas del PAN se dieron enfrentamientos debido a que algunos se consideraron heridos al no ser seleccionados para formar parte del nuevo gobierno. Según otros estudiosos, la subida al poder de Vicente Fox no significó más que el comienzo de las transformaciones políticas. El cambio de nombre en la Presidencia de la República fue sólo el comienzo. Para unos, el vaso estaba medio vacío; y para otros medio lleno, pero todos aceptaron que hubo un cambio trascendental. Unos defendían que se tenía que esperar para ver las transformaciones y argumentaban que si el PNR-PRM-PRI había estado setenta años en el poder, habría que esperar al menos un sexenio para ver la realización de algunos cambios. No se podía modernizar el país de la noche a la mañana. Otros interpretaban que los sucesos electorales del año 2000 no eran sino el signo de la maduración política que había alcanzado el país como resultado del cambio permitido e impulsado por el mismo PRI. Toda la ciudadanía (independientemente del signo político) fue consciente de que México pasaba una página importante de su historia y de que se entraba en un nuevo período en el se depositaron ilusiones y esperanzas. Ante la apertura del futuro se comenzó a abrir la

interpretación del pasado. El discurso nacionalista del PRI basado en buena medida en los hechos de la Revolución mexicana de 1910 dejó de tener la aceptación acrítica mantenida hasta aquel momento. El presente requirió de una nueva interpretación del pasado a fin de poder definir con más libertad las distintas posibilidades del futuro.

No ha sido casual por tanto que desde el verano de 2000 comenzaran a aparecer nuevas historias de México con una óptica renovada acorde a los nuevos tiempos. Fue la constatación más clara de que la transición política iba en serio. No era un mero cambio de nombres en la presidencia de gobierno o una lucha entre los políticos por ocupar lugares y espacios de influencia, sino que estaba en juego la esencia de México.

Ahora se publica una historia económica de México. En este caso se analiza el siglo XIX y se propone que los problemas del desarrollo se ubicaron en las décadas posteriores a la independencia. La historia que se venía manejando en casi todos los textos —profesionales y no profesionales, académicos y escolares, literarios e históricos— era que la segunda mitad del siglo XVIII fue de orden político, centralización administrativa, crecimiento económico, integración económica, apertura del mercado externo y desregulación (no por casualidad, la época del reformismo borbónico fue caracterizada de etapa protoliberal); que las guerras de independencia quebraron los ritmos de crecimiento del siglo XVIII dejando a México sin capitales para construir el Estado, lo cual se tradujo en un profundo desorden político y una extendida crisis económica durante las primeras décadas del siglo XIX; que las reformas liberales de mediados de siglo impulsaron el desarrollo económico al garantizar una mayor institucionalización en la toma de decisiones y la gestión de lo público; que el período de la dictadura del Porfiriato del último cuarto del siglo XIX dotó al país del orden y de la seguridad necesarios para impulsar el crecimiento económico, el cual estuvo favorecido por la apertura comercial externa y la creación de infraestructuras (el ferrocarril facilitó la creación del mercado interno); y que de nuevo los hechos de la revolución de 1910 sumieron al país en el desconcierto que se tradujo en un período de contracción económica, hasta que llegó el pacto político de 1929 (creación del PNR-PRM-PRI tras el asesinato de Álvaro Obregón) que dio al país un nuevo clima de sosiego. Como se puede comprobar, se interpretaba que el orden político (adquirido por las urnas o por las armas), la apertura comercial y la desregulación económica habían impulsado en cada uno de los períodos el desarrollo económico; y que las crisis económicas habían estado ocasionadas esencialmente por guerras y tensiones sociales que desangraron al país de sus capitales, destruido sus infraestructuras y destruido una cantidad importante de sus trabajadores. En unos casos se exalta-

ba el centralismo (reformismo borbónico), mientras que en otros se criticaba (Porfiriato). Se establecía una vinculación mecánica entre guerra, orden social y economía. La relación entre orden político y desarrollo económico no quedaba clara.

La historia económica que del siglo XIX ofrece Enrique Cárdenas en este volumen tiene múltiples aciertos. Hacía falta una nueva historia económica. Era evidente las obras de síntesis existentes más populares (Ciro Cardoso [Comp.], *México en el siglo XIX [1821-1910]. Historia económica y de la estructura social*, México, Ed. Nueva Imagen, 1980) que todavía se utilizaban en algunos medios académicos como referencia de partida se habían quedado notoriamente anticuadas, debido al avance de la disciplina durante los últimos años. Ni que decir tiene que los textos clásicos manejados por miles de estudiantes durante años (Leopoldo Solís, *La realidad económica mexicana, retrovisión y perspectivas,* México, Siglo XXI, 1976 y Diego López Rosado, *Historia del pensamiento económico de México,* México, UNAM, 1972) se habían convertido en reliquias historiográficas por la obsolescencia de la información que manejaban y de sus perspectivas analíticas. Ni siquiera la monumental obra de mediados del siglo XX elaborada en El Colegio de México (Daniel Cosío Villegas [Coord.], *Historia moderna de México*, México, Hermes, 10 vols., 1956-1974, junto a sus estadísticas económicas y sociales sobre las que se apoyó) resistía ya el embate del tiempo. Era evidente que se necesitaba una obra nueva que recogiera los avances historiográficos y que partiera de nuevas posiciones interpretativas a fin de dar soluciones a las nuevas preguntas de los profesionales y a las inquietudes de la sociedad mexicana.

El hecho de que la historia económica de síntesis que ofrece Enrique Cárdenas parta de 1780 y finalice en 1920 ofrece multitud de ventajas, ya que posibilita entender el funcionamiento de la coyuntura en un marco en el que se puede superar la visión nacionalista-revolucionaria extendida hasta el presente. Para muchos era evidente que el siglo XIX no comenzaba en 1808 y terminaba en 1910, pero para pocos quedaba claro que había que comprender la primera mitad del siglo XIX en función de una mejor comprensión de la segunda mitad del siglo XVIII y que había que explicar el último cuarto del siglo XIX desde la óptica desmitificada de la revolución mexicana. Los trabajos de los últimos años respecto al período del reformismo borbónico de la segunda mitad del siglo XVIII y a la revolución mexicana hacían que fuera necesario revisar las interpretaciones de la historia económica de México del siglo XIX. Desde la aparición de importantes trabajos durante la década de 1980 (John, Coatsworth, *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos en la historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*, México, Alianza Edito-

rial Mexicana, 1990; Eric Van Young, *La crisis del orden colonial*, México, Alianza Editorial, 1992, en sus ediciones en castellano) se comenzó a desmitificar el crecimiento económico del período del reformismo borbónico y se comprendió que la expansión tuvo más claroscuros de los que habíamos imaginado. Fue así como llegamos a entender que los movimientos de independencia se habían desatado como resultado de las tensiones acumuladas y los desajustes acaecidos a finales de la época colonial; y que las guerras trajeron consigo una destrucción de hombres e infraestructuras, pero que la crisis de comienzos del siglo XIX se podía entender mejor como el resultado de la creciente pérdida de rentabilidad del sector minero y de la pérdida del ahorro interno como resultado de los fuertes costes coloniales que imponía la metrópoli, y de la exportación de capitales efectuada voluntariamente por los comerciantes y hombres de negocio ante la falta de expectativas. La independencia pasó de entenderse como la causa de los males económicos de la primera mitad del siglo XIX, a la consecuencia de los desajustes del crecimiento desbalanceado del período del reformismo borbónico. La crisis de la primera mitad del siglo XIX no podía ser explicada por más tiempo como el resultado de la labor destructiva de las guerras.

También llegamos a saber gracias a otros trabajos (Marcello Carmagnani, «Finanzas y estado en México. 1820-1880», *IberoAmerikanische Archiv, 9 [1983]*, págs. 279-317. Pedro Pérez Herrero, «"Crecimiento" colonial versus "crisis" nacional [México, 1765-1854]. Consideraciones acerca de un modelo explicativo», en Alicia Hernández y Manuel Miño Grijalva [Coords.], *Cincuenta años de Historia en México*, 2 vols., El Colegio de México, 1991, México, vol. I, págs. 241-272) que si se había llegado a un Estado débil a comienzos del siglo XIX fue más bien por la falta de voluntad política de los grupos de poder existentes, que por una ausencia total de capitales. Los notables no apoyaron masivamente a los nuevos gobiernos para impedir que adquirieran demasiada fuerza. No quisieron crear un Estado fuerte que actuara con instituciones transparentes, pues les interesaba utilizarlo en beneficio propio. Se descubrió en aquellas investigaciones que la historia económica no podía estar desligada de la comprensión de la historia política. La conclusión fue clara. La crisis económica de la primera mitad del siglo XIX no era consecuencia de la labor destructiva de las guerras, sino de la falta de consenso político para crear un Estado fuerte con instituciones capaces de crear certidumbres. Los grupos de poder tomaron al Estado como rehén para aumentar sus beneficios, y los gobiernos no pudieron aumentar su facultad de imponer el orden debido a su insuficiente capacidad de maniobra derivada a su vez de su debilidad fiscal. Los agiotistas vivieron en un paraíso. La falta de una administración públi-

ca eficaz creó un Estado débil que fue utilizado por los grupos de poder para sus negocios, en vez de ser el marco de referencia legal y transparente que posibilitara el crecimiento (reglas claras para todos los ciudadanos).

Asimismo, si durante muchos años el período del Porfiriato fue etiquetado de perverso tanto por la calidad política del régimen (dictadura), como por la orientación hacia el exterior de la economía (durante la etapa de las políticas de Industrialización por Sustitución de Importaciones de mediados de siglo XX fue visto como una equivocación), desde el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se pasó a defender la capacidad modernizadora del sector externo. El Porfiriato salió así de las sombras en los aspectos económicos, pero se generó el difícil reto de tener que explicar la combinación entre el régimen dictatorial y el bienestar social. Al mismo tiempo, si la revolución fue magnificada por el discurso nacionalista del PRI durante décadas, ahora, tras el cambio político, comenzaron a revisarse muchos de sus postulados. El reparto de tierras de la época de Cárdenas y el régimen comunal de propiedad (ejidos) pasaron desde el sexenio de Carlos Salinas de ser políticas progresistas a representar mecanismos que impedían el aumento de la productividad. El alzamiento del EZLN en 1994 (algunas de sus banderas estaban conectadas intencionalmente con los símbolos de la Revolución) hizo que muchos dejaran de identificar desde el sexenio de Ernesto Zedillo el pasado con la modernidad. México necesitaba imaginar un nuevo futuro y para ello debía independizarse de su pasado reinterpretándolo.

La obra de Enrique Cárdenas hace un balance magistral de los conocimientos que existían hasta la fecha de todos estos asuntos y propone nuevas interpretaciones sobre la base de un conocimiento exhaustivo de los materiales del período. Era mucho lo que se conocía, pero hacía falta una mirada de conjunto. Teníamos muchas piezas, pero faltaba armar el puzzle. Ahora podemos saber que la creación del PNR en 1929, el PRM en 1938 y el PRI en 1946 tuvo como finalidad inmediata canalizar las tensiones políticas (habían llegado a límites insoportables) y asegurar el orden social interno para lo cual estableció una política de reparto de servicios públicos a la vez que eximió del pago de impuestos directos sobre la renta a la mayoría de la población. Fue así como se intercambiaron votos por servicios, siendo además estos «gratuitos» para los ciudadanos. La renta petrolera permitió que los mexicanos fueran exonerados del pago de los impuestos directos y ofreció a los políticos un arma de incalculable potencia para presentarse como los intermediarios activos que defendían el bienestar del pueblo. De esta forma, se construyó un Estado en el que las desigualdades y los privilegios se

convirtieron en el centro del sistema político. La libertad de los ciudadanos fue hipotecada a cambio de la exención de las obligaciones fiscales. El Estado fue capaz de cumplir con sus obligaciones (reciprocidades políticas) y de mantener el orden interno en la medida que la renta petrolera y las exportaciones se lo permitieron. Cuando los servicios públicos aumentaron debido al fuerte crecimiento demográfico y los ingresos se hicieron insuficientes aparecieron la deuda interna-externa y el recurso al aumento de la oferta monetaria, como las vías esenciales del financiamiento del Estado. La inflación, la deuda y la descapitalización fueron las herencias del sistema político basado en el funcionamiento de las lealtades personales en vez del funcionamiento transparente de las instituciones. La ausencia de una administración pública eficaz basada en el mérito y capacidad hizo que el PRI se convirtiera en una inmensa maquinaria de gestión de lo público en vez de un verdadero partido político. Cuando a comienzos del siglo XXI se efectuó la «transición política» (entendiendo por tal la sustitución de Ernesto Zedillo por Vicente Fox en la Presidencia de la República), muchos creyeron que el simple cambio de nombres en el arco de representación político había sido suficiente y que las reformas fiscal y administrativa eran cuestiones técnicas que podían esperar o hacerse con ritmo lento. No obstante, los historiadores han puesto de relieve una y otra vez que el Estado no se improvisa, que las instituciones no se inventan y que la ciudadanía no es un regalo de los políticos concedido a los habitantes, sino que todo se consigue cuando existe un ejercicio claro entre derechos y obligaciones entre los que ejercen el poder y la ciudadanía. Los partidos no deben ser una maquinaria para mantener exclusivamente el orden a través de la distribución de exenciones y desigualdades de una forma discrecional, sino que tienen que ser los vehículos de la representación política de las necesidades y opciones ideológicas de los ciudadanos.

Evidentemente, la obra de Enrique Cárdenas no pretende ser un texto sin fisuras, pues deja claro desde un principio que sobre la base de la nueva síntesis que realiza se tendrán que ir montando las nuevas investigaciones. No hay dudas de que será necesario realizar una profundización en los comportamientos regionales, pero es mucho lo que se ha avanzado con esta obra al haberse completado y homogeneizado las series estadísticas y al haberse encarado de frente los problemas interpretativos de la historia de México. Hasta la fecha teníamos trabajos buenos para un período u otro, pero no disponíamos de una perspectiva del comportamiento de la dinámica de largo plazo, ni contábamos con una reflexión rigurosa del devenir del México independiente.

En esencia, el autor interpreta que, a pesar de la fragilidad de las

cifras con las que se cuentan, el período que explica el atraso económico de México es el de la primera mitad del siglo XIX. Esta conclusión es trascendental, ya que subraya la importancia que para el desarrollo económico de cualquier país tiene el comportamiento político. Queda claro que el desempeño económico necesita de certidumbres y de reglas claras mantenidas durante períodos largos de tiempo a fin de poder asegurar reinversiones y mejorar rentabilidades.

Una de las lecciones de esta interpretación (aunque no explicitada por el autor) es que si México en la actualidad a comienzos del siglo XXI quiere impulsar su desarrollo económico sólo podrá hacerlo sobre la base de un comportamiento político renovado. No es posible impulsar el crecimiento económico basado sólo en la apertura del sector externo y en la desregulación de la economía (como fue el modelo que siguió Carlos Salinas entre 1988-1994), sino que hay que caminar al mismo tiempo sobre la reforma del sistema político a fin de generar las mencionadas certidumbres. La modernización económica es condición necesaria, pero no suficiente. Los empresarios no piden ahora exenciones, prebendas y favores como antaño, sino un Estado capaz de ofrecer unas bases sólidas sobre las que poder actuar y con las que poder calcular los riesgos y las utilidades. Si México no fue capaz de nacer de forma equilibrada a comienzos del siglo XIX por falta de un Estado eficaz, tampoco lo hará a comienzos del siglo XXI. Si México no fue capaz de alcanzar un crecimiento equilibrado apoyado en el sector externo a finales de los siglos XVIII y XIX, tampoco hay evidencia de que lo esté logrando a finales del XX y comienzos del XXI. No hay duda. México necesita un Estado más eficaz y fuerte, lo cual no debe entenderse como más obeso e intervencionista. Lo que parece obvio es que este tipo de Estado no se logrará de forma automática y mecánica sólo como resultado de las políticas de apertura y desregulación. Una vez más, se demuestra que la Historia no es un conocimiento erudito del pasado e inservible.

El Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset ha elegido publicar este libro en la nueva andadura de la colección de El Arquero por ser un texto académico que reúne adecuadamente información de calidad, presenta elegantemente las ideas y, sobre todo, incorpora nuevas ideas. El Arquero se ha propuesto abrir el espacio a los diálogos constructivos serios a fin de crear luminosidad donde había sombras. Sin duda, este libro representa un excelente impulso a estos debates académicos.

PEDRO PÉREZ HERRERO
Director del Centro de Estudios Latinoamericanistas Ortega y Gasset
Subdirector del Instituto Universitario Ortega y Gasset

# I

# Introducción

La historia económica del país en el siglo XIX ha sido un tema que ha apasionado a generaciones de estudiosos sobre México. Se trata del siglo en que México transitó del régimen colonial de trescientos años a convertirse en una nación independiente y soberana. Como la joya de la corona del imperio español, la Nueva España era rica y se consideraba próspera y pujante. Su transformación en estado independiente costó muchas vidas, destrucción de instituciones y deterioro de la capacidad productiva y de generación de riqueza. La transición no fue fácil pues el mismo diseño del estado mexicano estaba en cuestionamiento desde los primeros años, y no se resolvió sino hasta medio siglo después de la independencia política. El estado nació como un ser débil, inseguro y amenazado por peligros externos, al tiempo que el mundo occidental se transformaba profundamente y a una rápida velocidad. Su infancia fue traumática también porque en medio de la debilidad, el estado perdió la mitad de su territorio, fue invadido varias veces y fue centro de conflictos internacionales que se disputaban la hegemonía continental. De ser la colonia más próspera del Imperio español pasó inmediatamente a una penuria que le impedía iniciar nuevamente su crecimiento, en medio de disputas políticas de toda índole que poco propiciaron la actividad productiva por las secuelas de la guerra. Su amplia dimensión y difícil geografía conspiraron también contra su desarrollo e integración. Pero eso no podía ser para siempre. La historiografía señala que en la segunda mitad del siglo, hacia mediados del decenio de 1860, inició cierta recuperación económica basada en el liberalismo consagrado en la Constitu-

ción de 1857. Esta recuperación fue estimulada por la paz y el orden del régimen de Díaz que permitió el desarrollo de la red ferrocarrilera que integró el mercado nacional. El país estaba avanzando y ello se reflejaba en aumentos de la población, la ausencia conspicua de crisis agrarias y hambrunas, el crecimiento de las ciudades y de la producción económica. Sin embargo, los desbalances entre la «modernidad» de ciertos sectores sociales y del aparato productivo y aquellos que seguían regidos por las formas y modos del pasado, incluso la cerrazón política y las últimas consecuencias de la legislación liberal sobre las realidades rurales basadas en sistemas comunales de origen prehispánico, con el tiempo entraron en conflicto. A circunstancias coyunturales se le sumaron conflictos inherentes al desarrollo previo del país y el Estado enfrentó también, en cuanto pudo, los intereses extranjeros que explotaban su riqueza natural. La revolución reflejó la enorme variedad de cuestiones no resueltas plenamente: la sucesión presidencial y la libertad política, tanto los derechos de propiedad de los pueblos campesinos como del propio Estado, los derechos laborales, el papel del Estado en la economía y el papel de los intereses extranjeros. La revolución, que también fue muy sangrienta, mantuvo intactas algunas instituciones liberales y redefinió el papel del Estado, dándole mayor fuerza y colocándolo como árbitro entre personas y grupos opositores. En esta nueva realidad, que aún tomó varios años en configurarse, es que se desarrolló la economía del país en los siguientes ochenta años del siglo xx.

Es evidente entonces por qué el estudio del siglo xix ha despertado tanto interés, aunque paradójicamente no se cuente con suficientes estudios que cubran la economía en su conjunto. El objetivo de este libro es por tanto profundizar en el estudio de la economía mexicana a lo largo de este período de conformación del estado mexicano, para intentar ofrecer una visión de conjunto, que concilie en la medida de los posible los resultados de numerosos estudios que se han hecho al respecto, algunos de ellos con conclusiones aparentemente contradictorias. Muy eminentes historiadores han avanzado enormemente en el camino y nos ofrecen análisis e información primordial sobre diversos períodos, sobre algunas regiones, sobre sectores económicos diversos, sobre protagonistas que han dejado impacto, sobre instituciones que han moldeado la historia del siglo xix. Pero estos análisis, aunque muy ricos y reveladores, por lo general son más bien específicos; sólo existen pocos esfuerzos de síntesis que brinden una visión general, aunque desde luego imperfecta. Irremediablemente esos estudios, como seguramente éste, caen en el área de lo interpretativo y pocas veces logran convencer a una audiencia amplia sobre sus hallazgos e interpretaciones. Pero al mismo tiempo, aunque imperfectos, estos estudios que

brindan una visión general son necesarios. Es importante tener una idea de conjunto, no importa si está borrosa y a veces su contorno es imperceptible. Es necesario conformar un cierto marco de referencia que permita ubicar en su contexto lo que estaba sucediendo en un lugar, un tiempo y un grupo social determinado. Por tanto, el propósito de este trabajo es esencialmente modesto porque trata de brindar un marco de referencia amplio de la economía mexicana, aun con el riesgo de que en ocasiones no quede suficientemente claro, que se omita el trabajo de autores importantes en la discusión, y que las conclusiones sean rebatidas al traer a la mesa otros hechos relevantes o bien nueva evidencia y análisis históricos. También es un esfuerzo riesgoso pues todavía tenemos información muy imperfecta sobre la mayoría de las variables económicas, y aún no se han estudiado algunos temas centrales que se mencionarán sobre la marcha.

Pero esta escasez de conocimiento, y la abundancia de otra información a veces desperdigada, no nos debe impedir aventurarnos a sugerir respuestas y explicaciones a preguntas que existen sobre la historia económica de México del siglo XIX. En este sentido, éste es un ejercicio de nueva historia económica que utiliza consistente y sistemáticamente el instrumental del análisis económico para elaborar este contexto general. Este ejercicio intenta comprender el origen del estancamiento y recuperación de la economía mexicana, considerando el período que corre desde los últimos treinta años de la época colonial en que el régimen prevaleciente comenzó a debilitarse, hasta el momento en que iniciaría la consolidación del estado mexicano al concluir la fase más violenta de la revolución en 1920. La periodización es poco convencional pero sugiere puntos importantes de inflexión. Naturalmente el trabajo se nutre esencialmente de los resultados de las investigaciones de muy distinguidos colegas a lo largo de muchos años, y especialmente lo realizado en el último decenio, quienes han construido las piezas del rompecabezas a partir de bases sólidas. Sin ese trabajo detallado sería imposible hacer cualquier tentativa de explicación más general. Como mencioné, mi ambición es modesta pues pretendo simplemente brindar una visión que concilie los diversos hechos y respuestas (a veces divergentes) que se han presentado hasta ahora, pero analizando su pertinencia y valor explicativo con el fin de acercarnos un poco más a la realidad económica del México decimonónico.

Después de muchos años de trabajo especializado, el día de hoy no existe duda alguna de que la economía mexicana se estancó lastimosamente en buena parte del siglo XIX. En una época de cambio tecnológico vertiginoso en Gran Bretaña y Estados Unidos, el estancamiento en México —al igual que en prácticamente el resto de América Latina—

significó que la brecha existente con los países más avanzados se ampliara inexorablemente a lo largo de este período para mantenerse relativamente a la misma distancia durante casi todo el siglo xx. Parecía que el círculo vicioso de estancamiento, inestabilidad política e intervención, estancamiento y más inestabilidad no podría romperse. Si bien no hay duda en cuanto al atraso, existen importantes diferencias de opinión en cuanto al origen mismo del estancamiento, su duración y, sobre todo, cómo se rompió el ciclo depresivo. En cuanto al origen del estancamiento, que es el tema del segundo capítulo, existen varias preguntas por responder en forma sistemática, como por ejemplo, ¿cuál fue el origen del estancamiento económico y por qué se prolongó tanto?; ¿hasta qué punto existía prosperidad generalizada al final del período colonial, o más bien desde ahí se puede rastrear su estancamiento posterior?; en todo caso, ¿qué factores incidieron en la decadencia de la economía mexicana al final del período colonial y qué papel jugó España en ello?; ¿hubo o no un proceso de involución económica y en su caso qué características tuvo? Algunos estudios subrayan la caída secular de la economía desde al menos los últimos treinta años de dominio español y el peso creciente de la población sobre los recursos disponibles. Unos más argumentan que fue la guerra de independencia la que dislocó todas las relaciones productivas y de poder lo que inició dicha decadencia. Otros señalan las guerras europeas a las que se enfrentó España y la consecuente quiebra del Virreinato. Y otros más consideran que la destrucción de la capacidad productiva de la minería fue devastadora y difícil de recuperar en el corto plazo una vez que la guerra terminó. Por tanto, el segundo capítulo analiza el origen del estancamiento a partir de los últimos años del período colonial hasta la culminación de las guerras de independencia.

Una pregunta relacionada y que permanentemente ha preocupado a historiadores y economistas es por qué se prolongó tanto la contracción económica. Fue una época de crisis política que llevó a guerras civiles, cambio de regímenes políticos, invasiones extranjeras e incluso la pérdida de la mitad del territorio a manos de los Estados Unidos en su marcha expansionista. A estas interrogantes se han presentado numerosas explicaciones que normalmente no compiten entre sí, pero que ilustran enfoques diversos sobre aquello que condicionó el desempeño económico de México en la primera mitad el siglo xix. Por ejemplo, se ha mencionado la incapacidad para establecer un gobierno estable que asegurara los derechos de propiedad y permitiera así la actividad económica; también se han mencionado las dificultades fiscales del estado naciente que tenía que destinar una proporción importante del presupuesto a gastos militares, o bien la terrible geografía del país que le

impidió construir vías de comunicación eficientes, entre otras argumentaciones. Si bien estas hipótesis de trabajo son presentadas en la literatura como contradictorias o que al menos compiten entre sí, realmente parecen más bien complementarias que mutuamente excluyentes y frecuentemente pueden brindar mucha más luz sobre nuestra ignorancia de las causas que generaron el estancamiento relativo. Por tanto, es necesario profundizar en las diversas explicaciones que se han dado para encontrar su importancia relativa y llegar a algún tipo de consenso historiográfico. Este es el tema del tercer capítulo.

Hacia mediados de siglo la economía mostró algunos signos de recuperación, aunque aislados y no siempre continuos. Con el tiempo, la tendencia a la recuperación tomó más forma hasta llegar a una etapa de crecimiento más o menos dinámico a partir del decenio de los 1880, que contrastó con lo experimentado en la primera mitad del siglo. Por tanto, así como es importante saber qué originó el estancamiento y por qué duró tanto tiempo, es igualmente importante conocer cómo fue que se rompió el círculo vicioso que permitió emprender la recuperación económica, que con el tiempo logró avances no observados hasta entonces. En primer lugar, sigue siendo válidas preguntas como ¿Cuándo se rompió la tendencia depresiva. ¿Cómo fue que ello ocurrió? ¿Fue un rompimiento del ciclo depresivo a nivel nacional o más bien regional que poco a poco se desbordó? ¿Fue un sector más dinámico que se convirtió en el eje de la recuperación? ¿Qué instituciones, si acaso hubo, facilitaron o incluso propiciaron el proceso? La respuesta a estas y otras preguntas semejantes han sido tratadas menos sistemáticamente y quedan muchas interrogantes. En general, las respuestas que se han avanzado hasta ahora se han concentrado con lo acontecido en alguna región del país, o bien con algún sector económico, o con la evolución de ciertas instituciones. También se ha destacado la interrupción de la actividad económica por las guerras internas y la intervención francesa, pero la macroeconomía durante esos años y el breve imperio de Maximiliano han sido poco estudiados hasta ahora. Por su parte, el período de la república restaurada ha sido más socorrido por los historiadores económicos, en parte por la disponibilidad de cifras. El esfuerzo del cuarto capítulo se propone entonces avanzar algunas ideas sobre el desarrollo de la economía entre el decenio de 1850 y el de 1870, que fue de recuperación gradual pero consistente, buscando la conciliación y congruencia entre las explicaciones parciales existentes.

Si bien el Porfiriato es uno de los períodos que más se han estudiado y que particularmente ha atraído la atención de nuevas generaciones de historiadores económicos, aún existen diferencias importantes de opinión respecto a aquello que hizo crecer la economía durante el Por-

firiato como no lo había hecho en casi un siglo. ¿Fue el sector externo el principal impulsor del crecimiento económico como sucedió en otros países de América Latina? ¿O más bien fue el orden y la estabilidad política que finalmente se alcanzó con la Pax Porfiriana? ¿O fue la construcción de los ferrocarriles que permitió reducir significativamente los costos y por tanto elevar la productividad económica general al integrar el mercado? Nuevamente, las posibles explicaciones no son propiamente contradictorias ni excluyentes, pero contar con un simple menú de opciones no nos esclarece completamente lo que estamos buscando. Además, el Porfiriato ha sido estudiado a nivel regional y por sectores de la producción. Ello permite avanzar algunas hipótesis sobre la relación entre sectores enfocados al mercado interno como la agricultura, las manufacturas y algunos servicios de aquellos destinados a mercados externos, y sobre el papel de ciertos sectores en particular. Ello permite responder algunas preguntas como: ¿Existió o no un proceso de sustitución de importaciones y en caso afirmativo cuándo, con qué características? ¿Qué importancia tuvo el sistema financiero en el desarrollo económico y qué obstáculos enfrentó? ¿Qué características y efectos tuvo la política económica del porfirismo? Estudios recientes han tocado otros temas que permiten responder a preguntas como ¿Se puede hablar de una cierta periodización al interior del Porfiriato? ¿Merece la mala reputación popular que tiene el régimen porfirista? En fin, los numerosos estudios que existen sobre la economía del Porfiriato hacen factible intentar un nuevo esfuerzo de visión general del desempeño de la economía durante ese período, a pesar de los riesgos que ello encierra. El quinto capítulo intenta dar esta visión general de la economía porfirista.

El sexto capítulo sobre el desempeño económico durante la revolución pretende una tarea mucho más riesgosa pues la disponibilidad de datos económicos es relativamente escasa y en ocasiones inexistente. Por contra, las interpretaciones sobre las causas, evolución y efectos políticos y sociales de la revolución son mucho más abundantes. La revolución ha sido tema de cientos de estudios y de la base ideológico-histórica que permaneció en el poder político por 70 años. Sin embargo, los estudios parciales y hasta no hace mucho tiempo relativamente desperdigados han permitido construir poco a poco ciertos consensos historiográficos que hacen la tarea menos difícil. Por ejemplo, el día de hoy es comúnmente aceptado que la fase más violenta de la revolución desde el triunfo de Madero hasta el inicio de la presidencia de Álvaro Obregón está conformada por tres etapas más o menos bien definidas: la primera comprende hasta 1912, quizás también 1913, en que no hubo cambios significativos del desempeño económico general; la

segunda es de fuerte contracción y coincide relativamente con la fase más violenta extendiéndose hasta 1916 ó 1917, y posteriormente una etapa de recuperación más o menos rápida hasta 1920 ó 1921. Sin embargo, a pesar de estas coincidencias que apenas empiezan a llegar a los libros de texto, quedan preguntas sobre varias cuestiones. Por ejemplo, ¿Hasta qué punto la revolución de 1910 tuvo realmente causas económicas y en caso afirmativo, de qué índole? ¿Cuál fue la importancia de estas causas económicas *vis à vis* las causas políticas y sociales que desembocaron en la revolución? ¿Cuál fue la importancia relativa de la violencia física, del impedimento de las comunicaciones, del deterioro de la moneda en la contracción económica? ¿Qué otros factores fueron relevantes para marcar esa depresión? Una vez que la violencia cedió ¿qué tan pronto y qué impulsó la recuperación económica? ¿Fue el sector externo o fue el interno? Y la primera guerra mundial, ¿qué impacto tuvo en la economía mexicana? ¿Hasta dónde afectó la destrucción del sistema monetario la supervivencia del gobierno carrancista? ¿Qué seguiría igual y qué cambió con la revolución? ¿Fue sólo una contracción efímera en la trayectoria económica de largo plazo o realmente significó una ruptura? De estos tópicos se encarga el capítulo sexto.

Finalmente, el séptimo capítulo concluye el trabajo en dos sentidos fundamentales. Por un lado se presentan los puntos de inflexión más importantes en el desarrollo de la economía mexicana a lo largo del período considerado. Ello permite distinguir las grandes tendencias de la economía y aquellos eventos y períodos de cambio trascendentales que afectaron su desempeño en el largo plazo. La segunda vertiente de conclusiones hace una comparación internacional, hasta donde eso es posible, de las tasas de crecimiento per cápita de México en relación con algunos otros países. A pesar de la fragilidad de las cifras que ahí se presentan, el análisis comparativo permite sugerir que el período fundamental que explica el atraso económico relativo del país se encuentra en la primera mitad del siglo XIX, más que en cualquier otro período histórico de México. Este resultado parece consistente con la evolución de la economía que se describe a lo largo de este trabajo y de ahí la importancia de estudiar a fondo la evolución del país a lo largo del siglo XIX.

Por tanto, el propósito de este libro es presentar una visión ordenada y general del desempeño de la economía mexicana durante el largo siglo XIX. Al hacerlo se han buscado sopesar algunas de las distintas explicaciones que sobre ello se han avanzado y sugerir nuevas interpretaciones. Dado el carácter sintético e interpretativo de este trabajo, no ha sido posible (ni he tenido acceso) a innumerables trabajos importantes que sobre diversas regiones del país o sectores productivos espe-

cíficos se han realizado en los últimos años. En particular, no he tenido acceso ni he podido consultar trabajos de historia económica sobre ciudades y regiones específicas que habrían enriquecido notablemente este estudio. Naturalmente quedan preguntas por resolver y las respuestas que presento son, en todo caso, tentativas. Nueva información y análisis más profundo permitirán aquilatarlas, ajustarlas o de plano rechazarlas. Pero me parece que vistas en conjunto, en este momento, las respuestas aquí señaladas parecen brindar una visión consistente y lógica de lo que sucedió en la economía mexicana durante el siglo XIX que brinde alguna luz adicional sobre esta época crucial de nuestra historia.

El origen de este libro inició y culminó en la Universidad de Oxford. Después de 16 años de haber servido en la Universidad de las Américas-Puebla como rector, pero sin haberme alejado de la enseñanza y la investigación del todo, vine a Oxford el primero de octubre de 2001 con mi familia a disfrutar un «año» sabático de 15 meses. Rosemary Thorp aceptó mi solicitud de pasar ese período en el Centro de Estudios Latinoamericanos de Saint Antony's College, y tuve la fortuna que ella misma estuviera parcialmente de sabático, lo que me permitió sustituirla en su clase de historia económica de América Latina durante dos períodos. Pero yo no fui el único afortunado. Mi esposa estaba terminando su tesis doctoral en la Universidad de Reading, mis dos hijas mayores fueron estudiantes visitantes en Saint Peter's College de la Universidad de Oxford «leyendo» economía y derecho, y la menor comenzó a cursar el bachillerato internacional en St. Clare's. Mi objetivo inicial era, además de dar unas buenas clases y participar activamente en las actividades del Colegio, ponerme al día en el campo de la historia económica de México, leer lo que no había podido durante tantos años de administración universitaria, y de paso reeditar los primeros volúmenes de mi serie de Lecturas del Fondo (de Cultura Económica) sobre Historia Económica de México que estaban ya agotados, con trabajos más recientes. La lectura de la bibliografía me apasionó y pronto me di cuenta de los enormes avances que habían habido en los últimos 15 años.

Por otra parte, nuestra estancia en Inglaterra como familia me dio la oportunidad de conocer el sistema educativo de la Universidad de Oxford. La experiencia fue extraordinaria pues no sólo la viví como profesor, sino también como estudiante a través del trabajo de mis hijas por los ensayos semanales que tenían que realizar seguidos por su sesión individual o de dos personas con el profesor. Ahí me di cuenta del valor del binomio de la lectura y la escritura (y de su subsecuente discusión intensa), de su poder como instrumento de aprendizaje y de hacer propias las ideas que otros han desarrollado antes que uno. Yo

estaba leyendo mucho, con el propósito de ponerme al día y escoger las nuevas lecturas para la serie, pero al avanzar en ello me di cuenta que era indispensable que también escribiera mis propias ideas sobre lo que leía. Por entonces, el 15 de febrero de 2002, hubo una conferencia en el Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Londres de los colegas que están realizando la nueva Cambridge Economic History of Latin America, dirigidos por Victor Bulmer Thomas, John Coastworth y Roberto Cortés Conde. Al día siguiente, en el Royal Navy Club en St. James Square, John y yo acordamos escribir juntos un libro de «texto» de historia económica de México en el 2004, en el que haríamos converger nuestras ideas. Caí entonces en la cuenta que era imprescindible que yo también pudiera tener algunas «ideas» sobre el siglo XIX, sobre el cual John Coatsworth es una de las autoridades indiscutibles, para poder contribuir con algo efectivo al volumen. Así, el tener que escribir para «hacerme de mis ideas» sobre la economía del siglo XIX (que apenas en dos trabajos había intentado aportar algo hacía ya varios años), junto con el compromiso de realizar conjuntamente el libro de texto, me motivó a escribir una serie de ensayos sobre la historia económica del siglo XIX conforme iba avanzando en la lectura. Meses más tarde, conforme los ensayos empezaron a tomar forma, mi esposa me sugirió ponerlos en forma de libro con el fin de aumentar su valor agregado y reflejar mejor el esfuerzo que se estaba realizando. Su idea me entusiasmó aún más y entonces decidí abarcar un capítulo más que cubriera la revolución mexicana, proyecto que desde hace años tenía interés en realizar y que además podría cerrar muy bien el volumen.

Por tanto, el papel de mi esposa e hijas fue mucho más allá de sus tradicionales funciones de apoyo y comprensión, que sin duda fueron importantes y estuvieron presentes todo el tiempo. En esta ocasión, todas ellas me ayudaron a visualizar mejor lo que estaba realmente haciendo («ponerme al día»), el potencial que ese trabajo tenía, y en lo que se podría convertir. Todas ellas, de una manera u otra, sin proponérselo a veces pero siempre siendo muy efectivas, me ayudaron en la concepción y desarrollo del esfuerzo. El ambiente familiar era de estudio y trabajo académico. Mis hijas con sus lecturas y ensayos, y mi esposa en una labor semejante al estar escribiendo su tesis doctoral. Fue algo singular, todos trabajando en lo mismo, al mismo tiempo y bajo el mismo techo. A ellas está dedicado este libro.

Por tanto, estoy sumamente agradecido con la Universidad de las Américas-Puebla el haberme dado esta oportunidad de mantener mi salario y disfrutar de mi período sabático en Oxford. A todos mis colegas y compañeros de trabajo en esa institución, a mis alumnos y a los miembros del Consejo Universitario y del Patronato de la Fundación

Universidad de las Américas-Puebla, especialmente a Don Manuel Espinosa Iglesias (epd) y a Don Rodolfo Budib Name, les reitero mi agradecimiento profundo y sincero. Naturalmente, ya aquí en Oxford conté con el apoyo de otras personas e instituciones. En primer lugar, Rosemary Thorp me abrió las puertas de Saint Antony's College nuevamente y me permitió enseñar su curso de Historia Económica de América Latina. Además, me auxilió para que mis hijas mayores fueran aceptadas en Saint Peter's College como estudiantes visitantes. Su calor humano y el de su esposo Tim hicieron nuestra estancia muy agradable y fructífera. Los profesores miembros del Latin American Centre y su personal también me brindaron su hospitalidad y acogimiento. En sus juntas me percaté que en algunos sentidos de operación interna todas las universidades son iguales, no importa que tan famosas y antiguas sean. Durante mi estancia tomó forma y se inauguró el nuevo Centro de Estudios sobre México en la Universidad de Oxford el 11 de noviembre de 2002 en el Teatro Sheldonian, dirigido por el profesor Laurence Whitehead, en el cual he tenido el privilegio de participar. Por tanto, este libro es una pequeña contribución al trabajo que se está desarrollando sobre México en esta milenaria Universidad. También deseo agradecer al personal de la Biblioteca Bodleian, en donde escribí la mayor parte de este libro y en donde encontré casi todo el material consultado. Esta biblioteca representa el respeto y amor por el conocimiento académico, reflejado en los millones de libros y documentos que han acumulado a lo largo del tiempo, para beneficio de innumerables generaciones de estudiosos de todo el mundo. La biblioteca Bodleian, que cumplió 400 años durante mi estancia, fue mi oficina y hogar durante muchas horas.

Finalmente deseo agradecer a quienes tuvieron la gentileza de leer todo o partes del manuscrito y darme sus comentarios que lo enriquecieron mucho. En particular, le agradezco a Alan Knight, Sandra Kuntz, John Coatsworth, Rafael Dobado, Carlos Marichal, Pedro Pérez Herrero, Aurora Gómez Galvarriato, Stephen Haber, Richard Salvucci y Gonzalo Castañeda su tiempo y dedicación para este efecto, así como a Mónica Minutti la elaboración del índice analítico. Naturalmente, dada mi terquedad y deseo de que este trabajo fuera publicado lo más pronto posible, la no incorporación de trabajos que podrían ser relevantes se deben a mi ignorancia y a la naturaleza de síntesis del volumen, por lo que los errores que quedan son mi entera responsabilidad.

Sala Superior de Lectura
Biblioteca Bodleian
Universidad de Oxford

# II

# Orígenes del estancamiento del siglo XIX, 1780-1820

Por muchos años se consideró que la economía mexicana colonial había tenido en sus postrimerías una época de prosperidad nunca antes vista. Las descripciones del Barón de Humboldt contenidas en sus Tablas presentadas inicialmente en 1804 al Virrey Iturrigaray iniciaron esta percepción generalizada que fue retomada por los intelectuales del México independiente quienes las publicaron por primera vez en 1822. Después de todo, la minería estaba produciendo cantidades extraordinarias de plata y oro, la recaudación fiscal de la administración Borbón estaba en expansión y el crecimiento y suntuosidad de algunas ciudades así lo atestiguaban. La minería estaba produciendo más de 20 millones de pesos anualmente y Humboldt señala que solamente la mina de La Valenciana en Guanajuato había producido 28 millones de pesos entre 1778 y 1803 con una utilidad neta de 16 a 18 millones para sus dueños. La recaudación fiscal bruta era de más de 20 millones de pesos y la ciudad de México tenía una población ligeramente inferior a la de Madrid, con cerca de 140.000 habitantes en 1803[1]. Sin embargo, el levantamiento insurgente intentó destruir todo lo español y particular-

[1] Véase, por ejemplo, Humboldt, Alejandro V. (1973), «Tablas geográficas políticas del reino de Nueva España», 151, 163, 168. Estimaciones posteriores de recaudación fiscal señalan un promedio de 17.7 millones de pesos en ese decenio (Cuadro I.3).

mente los centros mineros fueron duramente castigados. Pero aún recién concluida la guerra de independencia se pensaba que la riqueza natural de México resolvería de inmediato muchos de los problemas de la joven nación. Había conciencia de los muchos recursos económicos que se enviaban a España, por lo que librarse de esos tributos significaba que habría riqueza suficiente para hacer progresar al nuevo Estado. Esta percepción de que había habido prosperidad en el último período colonial que contrastaba con la crisis del siglo XIX que empezó con la lucha de independencia se mantuvo desde entonces, y de ahí en adelante hasta los historiadores más recientes coincidían con las apreciaciones de prosperidad y armonía colonial truncada a partir del dislocamiento de la independencia. De hecho, este contraste entre una época y la otra perduró hasta los inicios del decenio de 1980[2]. Sin embargo, a partir de entonces diversos historiadores comenzaron a cuestionar esa percepción general de prosperidad, argumentando que lejos de ello, la economía novohispana estaba transitando hacia un colapso que hubiese ocurrido aún sin la guerra de independencia[3]. La base de la argumentación ha sido variada, tocando principalmente en el deterioro de los niveles de vida de la población, las epidemias recurrentes que aparecieron en los últimos decenios del período colonial, la reducción en el rendimiento agrícola, la pésima distribución de la riqueza, el menor dinamismo de la minería y la extracción fiscal. Estos cuestionamientos, basados en estudios históricos profundos, han sido convincentes y cada vez existe un consenso mayor de que efectivamente había problemas en la economía al final del período colonial, aunque también grandes fortalezas como mercados regionales integrados (Cuadro II.1).

El propósito de este capítulo es por tanto analizar sistemáticamente la serie de razones que se han presentado sobre el origen del estancamiento económico de México durante buena parte del siglo XIX. Al analizar las causas que se han esgrimido hasta ahora, es posible mostrar una idea de conjunto que considere dichas causas en su interrelación mutua y aquilate su importancia relativa. Es decir, se trata de presentar una imagen consistente de la diversa información y análisis histórico con que se cuenta. Para ello, primero se analiza la posible debilidad estruc-

---

[2] Entre las obras más recientes que seguían haciendo este tipo de contrastes se encuentra Rodríguez, J. E. (1983), «Down from Colonialism: Mexico's Nineteenth Century Crisis».

[3] Me parece que el primero (o uno de los primeros) en destacar que la guerra de independencia no fue el inicio del estancamiento del siglo XIX fue Coatsworth, John H. (1990), «La decadencia de la economía mexicana, 1800-1860», publicado inicialmente en 1989.

Cuadro II.1
Indicadores de prosperidad y deterioro económico y social

| Señales de prosperidad | Señales de deterioro |
|---|---|
| Crecimiento de la población mayor que en Europa | Hambrunas<br>Pésima distribución de la riqueza |
| Crecimiento de haciendas y ranchos | Mayor densidad rural indígena<br>Migración del campo a la ciudad |
| Crecimiento de ciudades | Deterioro de salarios urbanos |
| Crecimiento récord de la minería | Dependencia de apoyos gubernamentales<br>Rendimientos marginales físicos decrecientes |
| Aumento de recaudación del diezmo | Refleja más bien inflación y no más producción |
| Aumento de recaudación fiscal y mercados integrados | Refleja mayor presión fiscal sobre amplios grupos sociales y no más producción |

tural de la economía, que considera a los sectores reales como la agricultura, la minería, la manufactura y algunos servicios. Después se considera el monto y destino de la extracción fiscal así como sus consecuencias inmediatas. A continuación, se revisa la envergadura de la guerra de independencia para sopesar su importancia relativa en el origen del estancamiento económico. Finalmente, a manera de conclusión del capítulo, se analiza la visión de conjunto que permite ver qué causó y qué tan grave fue la contracción económica hacia el inicio de la vida independiente.

## II.1. ¿Debilidad estructural de la economía?

Ya desde hace años se ha aceptado que la economía mexicana tenía problemas importantes hacia el final del período colonial, a pesar de la aparente o relativa prosperidad que reinaba en México a principios del siglo XIX. Esta visión de prosperidad fue muy difundida en los primeros años de vida independiente con la idea de atraer inversiones y emigrantes extranjeros para explotar las riquezas enormes del país, y tenía cierta base empírica. No en balde los historiadores así lo consideraron por muchos años. A pesar de los debates que han caracterizado la historiografía de los últimos dos o tres decenios, no hay duda que la eco-

nomía colonial creció a lo largo del siglo XVIII a juzgar por los aumentos de la población, de la recaudación del diezmo, de la producción minera, del comercio y la prosperidad de las ciudades. Si bien estos indicadores de crecimiento son por lo general relativamente burdos y no necesariamente muestran con precisión los movimientos económicos, si reflejan las tendencias generales, que es lo que nos interesa. Después de revisar la consistencia lógica y metodología de diversos autores, algunos de ellos contemporáneos, Richard Salvucci concluye que el producto nacional estuvo en un rango de entre 205 y 250 millones de pesos hacia 1800[4]. Para llegar a su tasa de crecimiento es necesario revisar antes algunos de sus componentes que pueden ser útiles para arribar a una estimación tentativa.

En primer lugar, es importante destacar que la población estaba creciendo rápidamente. Tomando como base la estimación de Humboldt y aquilatándola críticamente, a pesar de ciertas reservas que existen sobre ella, Richard Garner estima que la población debe haber crecido entre un 0,5 y 1 por 100 anualmente en el siglo XVIII, y más en la segunda mitad que en la primera. Además, hay cierta evidencia que la población rural creció menos rápido que la población urbana, en buena medida por migración del campo a la ciudad. La tasa de crecimiento en México es superior a las cifras que presenta de Europa, en que la población creció prácticamente a la mitad. Si bien esta estimación parecería sumamente optimista dado lo que ocurría en Europa, es probable que el crecimiento demográfico haya sido efectivamente mayor en México. La razón es que por entonces la población mexicana se estaba apenas recuperando de la crisis demográfica de la Nueva España de los siglos XV y XVI, y porque ésta contaba con una dotación de recursos naturales por habitante mucho mayor que en Europa. Además, la prosperidad en algunas actividades económicas atrajeron a más españoles por lo que la población peninsular y criolla se duplicó en el siglo XVIII, especialmente de las provincias de Santander y Vizcaya, haciendo crecer la Ciudad de México a 170.000 habitantes hacia 1810. Otras ciudades como Guadalajara, Guanajuato y Querétaro también experimentaron fuerte crecimiento. Finalmente, la población de Nueva España era entonces de alrededor de 5,8 millones de habitantes, menos de una tercera parte de la que había existido a la llegada de los españoles, aunque desde luego no hay absoluto consenso al respecto[5].

---

[4] Salvucci, Richard J. (1997), «Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-40», 217-21. Para efectos de los cálculos que siguen a continuación, tomaré el promedio de esas cifras, 227 millones de pesos, como el producto nacional de 1800.

[5] Garner, R. (1993), «Economic Growth and Change in Bourbon Mexico», 14-7

Por su parte, la agricultura estaba creciendo también. Las cifras de recolección de diezmo implican cifras de crecimiento anual ligeramente por encima del 1 por 100, probablemente cercanas al 1,3 por 100, de acuerdo con Garner[6]. Sin embargo, es necesario tomar estas cifras con cautela pues existe un debate sobre la confiabilidad de los diezmos para mostrar el crecimiento de la producción. La crítica básica es si el valor del diezmo reportado refleja efectivamente el valor de las transacciones de mercado y si los precios de los bienes (o dinero equivalente) entregados como diezmo era igual al precio de los bienes no entregados como diezmos. Además, es necesario tomar en cuenta la mayor presión fiscal que ejerció el régimen Borbón, así como el aumento de los precios que afectaba la recolección del diezmo pero no implicaba mayor producción agrícola[7]. Sin embargo, el crecimiento de la producción se debió más a la explotación intensiva de la tierra, a la inversión en diques y obras de infraestructura física y a aumentos de mano de obra, que a cambios tecnológicos. Eric Van Young argumenta que la escasez de tierra cultivable, la baja densidad de la tierra y la presencia de poca especialización en la agricultura de subsistencia inhibieron el cambio tecnológico en la agricultura. Pero como ya se mencionó, la poca evidencia muestra que hubo crecimiento de la población agraria en la segunda mitad del siglo XVIII, aunque variable por regiones y estratos étnicos con distinta vulnerabilidad ante epidemias y enfermedades, que disminuyó abruptamente hacia el final del período colonial. Aunque la densidad

---

y Knight, A. (2002), «Mexico. The Colonial Era», 208-9. La fuente original es Humboldt, Alejandro V. (1973), «Tablas geográficas políticas del reino de Nueva España», 136 cuya estimación fue en su concepto conservadora y también hace comparaciones con Europa. La cifra ha sido retomada por muchos historiadores como razonablemente aproximada, aún cuando esta estimación tiene fuertes críticas. Ver, por ejemplo Pérez Herrero, P. (1989), «El crecimiento económico borbónico novohispano durante el siglo XVIII: Una revisión», Lerner, V. (1968), «Consideraciones sobre la población de la Nueva España (1793-1810). Según Humboldt y Navarro y Noriega». Para un detalle sobre la evolución de las ciudades novohispanas, ver Miño Grijalva, M. (2001), «El mundo novohispano. Población, ciudades y economía, siglos XVII y XVIII», 47-118.

[6] Garner, R. (1993), «Economic Growth and Change in Bourbon Mexico», 19-21, 47-54.

[7] Para una crítica del uso del diezmo para estimar la producción agrícola, ver Ouweneel, A. y Bijleveld, C. (1989), «The Economic Cycle in Bourbon Mexico: a Critique of the Recaudación de diezmo líquido en pesos», Brading, D. et al. (1989), «Comments on "The Economic Cycle in Bourbon Central Mexico: a critique of the recaudación del diezmo líquido en pesos"» y Pérez Herrero, P. (1989), «El crecimiento económico borbónico novohispano durante el siglo XVIII: Una revisión», 80-3.

de la población era muy baja en promedio (7 habitantes por milla cuadrada), Van Young afirma que la relativa escasez de tierra cultivable aunado a la fuerte concentración en la tenencia de la tierra por hacendados y rancheros motivó que la densidad de la población indígena en sus pueblos aumentara en la segunda mitad del siglo, provocando migración del campo a las ciudades[8]. Al mismo tiempo, la relativa abundancia de mano de obra mantuvo fijos los salarios nominales y por tanto los reales disminuyeron con el proceso inflacionario[9]. De hecho, los rancheros y los hacendados estaban floreciendo, desplazando la ganadería hacia tierras de inferior calidad en el norte para utilizar las tierras más fértiles en el centro del país, y pudieron satisfacer las demandas crecientes de alimentos de los centros urbanos y de los centros mineros que estaban expandiéndose[10].

¿Qué sucedía con la productividad de la mano de obra en la agricultura? Si bien se ha argumentado que la productividad de la mano de obra no aumentó durante el último medio siglo del período colonial[11], me parece que existieron factores que hacen razonable sugerir que lo contrario ocurrió en la agricultura comercial de mediana y gran escala. Por un lado, es factible que la proporción de la fuerza de trabajo que se dedicaba a la agricultura estaba disminuyendo en la segunda mitad del siglo XVIII. Existía migración a las ciudades y la expansión minera necesariamente demandó más mano de obra no sólo en ese sector sino en todos aquellos que estaban conectados, como el transporte y el comercio[12]. Además, el crecimiento de las ciudades requería de la construcción de obras públicas y urbanización, lo cual nuevamente distraía

---

8 Van Young, E. (1985), «The Age of Paradox: Mexican Agriculture at the End of the Colonial Period 1750-1810», 70-1.

9 Richard Garner elabora diversas estimaciones de precios y movimiento de los salarios y argumenta que hubo una elevación de precios agrícolas especialmente en el último cuarto del siglo XVIII, aunque no se puede derivar de ellos un índice inflacionario nacional preciso. Garner, R. (1990), «Prices and Wages in Eighteenth-Century Mexico».

10 Brading, D. (1978), «Haciendas and Ranchos in the Mexican Bajío: León, 1700-1860»; Van Young, E. (1985), «The Age of Paradox: Mexican Agriculture at the End of the Colonial Period 1750-1810», 64-9; Pérez Herrero, P. (1992), «El México borbónico: ¿Un "éxito" fracasado?», 128-30 , Knight, A. (2002), «Mexico. The Colonial Era», 219-27.

11 Van Young, E. (1985), «The Age of Paradox: Mexican Agriculture at the End of the Colonial Period 1750-1810», 64; Garner, R. (1993), «Economic Growth and Change in Bourbon Mexico», 37.

12 Van Young, E. (1985), «The Age of Paradox: Mexican Agriculture at the End of the Colonial Period 1750-1810», 71-2.

mano de obra de la agricultura, a pesar de su ciclo de trabajo estacional. Por otra parte, la inversión en capital físico y el aprovechamiento de tierras fértiles de comunidades indígenas desplazadas, así como suficiente disponibilidad de mano de obra en un contexto de alta relación tierra / trabajo[13], tendía a aumentar la productividad de la mano de obra, aún sin cambios tecnológicos. Por ejemplo, Van Young hace notar que hubo fuertes inversiones de capital en las grandes haciendas y en los ranchos en la segunda mitad del siglo XVIII con fondos provenientes de la minería y el comercio, lo que se reflejó en aumentos en los precios de las propiedades. No obstante, señala que no ocurrieron los cambios tecnológicos típicos de la época relacionados con la rotación de cultivos y la agricultura intensiva en mano de obra. Por su parte, David Brading destaca la importancia de la organización económica de muchas haciendas y ranchos en la zona de León[14]. Por tanto, es razonable inferir que la productividad laboral en la agricultura comercial de haciendas y ranchos estaban creciendo, especialmente en zonas donde existía tierra fértil, mano de obra suficiente y organización económica adecuada. Sin embargo, estos aumentos de productividad no se reflejaron en salarios más altos ni en mejores condiciones de vida de los pueblos indígenas (incluso ocurrió cierto grado de coerción), sino en niveles de rentabilidad más elevados de la agricultura comercial, y la concentración de la riqueza en el campo que se trasladó a las ciudades. De ahí surge una de las paradojas que Van Young destacaba y que nos permite entender cómo se puede conciliar el crecimiento de la producción agropecuaria al lado de salarios rurales decrecientes en términos reales, y condiciones sociales de pauperización de ciertos segmentos de la población en el campo durante el último medio siglo del período colonial. Es factible pensar que para la mayor parte de la población rural y parte de la urbana el nivel de bienestar estaba disminuyendo, no sólo por la inflación y cierta presión sobre los recursos naturales al aumentar la densidad de población en las zonas rurales campesinas, sino incluso por elementos coercitivos en la oferta de mano de obra y la creciente carga fiscal que impuso el régimen Borbón, como se verá más adelante. No es de extrañar entonces que la vulnerabilidad de la población campesina fuera elevada, a juzgar por las epidemias y hambrunas de fines del siglo XVIII e

[13] Es decir, se puede inferir que el nivel de producción se encontraba aún en el segmento de rendimientos marginales crecientes de la función de producción.

[14] Van Young, E. (1985), «The Age of Paradox: Mexican Agriculture at the End of the Colonial Period 1750-1810», 69-71 y Brading, D. (1978), «Haciendas and Ranchos in the Mexican Bajío: León, 1700-1860».

incluso del inicio del siglo XIX. Pero aún así la producción agrícola que entraba al mercado estaba creciendo.

Por su parte, la minería tuvo un fuerte auge durante el siglo XVIII, aunque su intensidad y periodicidad es aún tema de debate. Cabe destacar de inicio que si bien la minería representaba alrededor del 10 por 100 de la actividad económica total, su relevancia en la economía comercial (distinguiéndola de la de subsistencia) era mucho mayor. En un análisis reciente, Rafael Dobado y Gustavo Marrero muestran los enlaces importantes que la minería tenía con el resto de la economía mercantil y por tanto el grado en que sus fluctuaciones repercutían en la actividad económica general[15]. La minería también era importante como generador de medios de cambio y de moneda dura necesaria para llevar a cabo el comercio internacional. No obstante, la bonanza minera no permeaba a la generalidad de la población por su limitado uso de mano de obra en comparación con la agricultura de subsistencia que estaba fuera de la economía monetaria. Pero en cuanto a la evolución de la actividad minera en el siglo XVIII, depende mucho qué años de referencia se tomen para definir períodos de auge y recesión y una periodicidad específica. Queda claro, sin embargo, que el crecimiento fue mayor en la primera mitad del siglo que en la segunda, pero la producción física no dejó de crecer hasta el inicio de la guerra de independencia, con altibajos quinquenales (Cuadro II.2). Estas variaciones de producción resultan absolutamente lógicas en sectores productivos dependientes de recursos naturales, pues su productividad depende de la riqueza del mineral extraído, independientemente de los costos fijos de perforación de los socavones y túneles. De cualquier forma, la minería creció alrededor de 1-1,4 por 100 en promedio (nuevamente la cifra precisa depende de los años de referencia), a lo largo de los últimos 50 años del período colonial, pero hay indicaciones de que su productividad estaba disminuyendo[16]. Es natural que los rendimientos marginales de la minería se reducían conforme se explotaban los complejos mineros antiguos, pues el costo de perforar más hondo era más costoso que hacerlo cercano a la superficie, y las necesidades de drenar las minas era más fuerte conforme sus niveles de explotación descendieran. Un estudio reciente sobre la empresa Veta Vizcaína (Real del Monte) durante los últimos 30 años de la colonia así lo muestra. Los costos estaban aumen-

---

[15] Dobado, R. y Marrero, G. (2001), «Minería, crecimiento económico y costes de la Independencia en México», sección II.

[16] Garner, R. (1993), «Economic Growth and Change in Bourbon Mexico», 111-2 y 118-23.

tando más rápido que los ingresos y la empresa se pudo mantener trabajando por más tiempo por las economías existentes gracias a su integración vertical. En buena medida, la insistencia del Segundo Conde de Regla, dueño de Real del Monte, de eliminar el partido (tradicional pago a los trabajadores en mineral extraído) era precisamente porque los mineros estaban ganando demasiado comparado con los costos fijos necesarios de excavación y desagüe y por falta de honradez[17].

Cuadro II.2
Indicadores de la minería, 1691-1820
Miles de pesos (promedio anual)

| | Plata | Oro | Incremento |
|---|---|---|---|
| 1691-1700 | 4207 | 220 | |
| 1701-1710 | 5506 | 270 | 2.70% |
| 1711-1720 | 6699 | 330 | 2.00% |
| 1721-1730 | 8602 | 390 | 2.50% |
| 1731-1740 | 9068 | 390 | 0.50% |
| 1741-1750 | 10664 | 528 | 1.70% |
| 1751-1760 | 12585 | 411 | 1.70% |
| 1761-1770 | 11507 | 654 | -1.00% |
| 1771-1780 | 16903 | 867 | 3.90% |
| 1781-1790 | 18844 | 552 | 1.10% |
| 1791-1800 | 22235 | 934 | 1.70% |
| 1801-1810 | 21562 | 1072 | -0.30% |
| 1811-1820 | 8103 | 596 | -9.10% |

*Fuente:* Cifras de acuñación. 1691-1740 Soetbeer, Adolf (1879) *Edelmetall-Produktion und Werthverhältniss zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerika's bis zur Gegenwart.* Gotha, Justus Perthes:55,58. 1741-1820 Pérez Herrero, Pedro *Plata y libranzas. La articulación comercial del México borbónico* México, El Colegio de México: apéndice 8.

Lo mismo ocurrió también en Guanajuato. El mismo Humboldt reportó que la Valenciana aumentó sus costos de 410.000 pesos en 1797-1791 a 890.000 pesos para 1794[18]. Las minas mexicanas eran famosas

[17] Navarrete Gómez, D. (1998), «Crisis y supervivencia de una empresa minera a fines de la colonia: La Vizcaína (Real del Monte)» y Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 36-41.

[18] Humboldt, Alejandro V. (1973), «Tablas geográficas políticas del reino de

en el mundo por su profundidad y longitud, y por lo tanto representaban un costo hundido enorme[19]. Sólo el hallazgo de nuevas vetas, más superficiales o que pudieran aprovechar las inversiones ya realizadas, o bien encontrar minerales más ricos en plata y oro, sin enfrentar excesivos costos de desagüe, podían hacer crecer la producción sin invertir grandes cantidades para rehabilitar y expandir las minas existentes. En el caso de Real del Monte, su propietario el Conde de Regla pagaba más de 250.000 pesos anuales sólo para mantener el agua a un nivel constante en sus socavones que estaban en producción. Por ello se requerían cantidades enormes de recursos, o bien apoyos especiales, simplemente para mantener el ritmo de producción minera. De no hacerse, la productividad de las minas descendía rápidamente. Por ejemplo, algunas de las vetas más ricas de Real del Monte habían sido abandonadas a principios de siglo por la falta de capital para financiar la construcción de un túnel para su desagüe[20]. Además, eso sugiere que la mano de obra dedicada a esta actividad debió haber aumentado más que la producción en la segunda mitad del siglo, precisamente por los rendimientos marginales físicos decrecientes que caracterizan a una típica industria basada en recursos naturales no renovables. De hecho, la evidencia muestra que los costos generales estaban aumentando más que los ingresos y que el costo de la mano de obra fluctuaba entre el 63 por 100 y el 75 por 100 en el costo de producción de plata, incluidas las haciendas de beneficio, en Real del Monte, Guanajuato y Zacatecas[21].

Sin embargo, las reformas borbonas auxiliaron a la minería tanto directa como indirectamente. Por un lado, el régimen Borbón otorgó

Nueva España», 169 y Brading, D. (1971), «Miners and Merchants in Bourbon Mexico, 1763-1810», 284-5, 288-9.

[19] Brading, D. (1971), «Miners and Merchants in Bourbon Mexico, 1763-1810», 132-3y Navarrete Gómez, D. (1998), «Crisis y supervivencia de una empresa minera a fines de la colonia: La Vizcaína (Real del Monte)», 97.

[20] Garner, R. (1993), «Economic Growth and Change in Bourbon Mexico», 108-12 y Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 115-24. Cuando los ingleses tomaron la explotación de la mina en 1827, se negaron a perforar este túnel de desagüe y prefirieron extraer el agua con bombas de vapor importadas de Inglaterra. Casi todo su capital se gastó en el intento que finalizó en 1847 cuando lograron desaguar los socavones importantes (aún sin llegar a las vetas más profundas), para finalmente abandonar las minas en 1849 sin poder regenerarlas completamente.

[21] Navarrete Gómez, D. (1998), «Crisis y supervivencia de una empresa minera a fines de la colonia: La Vizcaína (Real del Monte)», 109-13, Brading, D. (1971), «Miners and Merchants in Bourbon Mexico, 1763-1810», 291, Langue, F. (1991), «Trabajadores y formas de trabajo en las minas zacatecanas del siglo XVIII», 483.

apoyos especiales como subsidios en el precio del azogue[22] y de la pólvora, reducción de impuestos indirectos y otras concesiones adicionales pues la Corona estaba consciente de la importancia de los ingresos de la minería para el mantenimiento del imperio[23]. Incluso, John Coatsworth ha llegado a afirmar que la minería estaba al borde del colapso al inicio del siglo XIX y que sólo había sido posible mantener la producción gracias a los apoyos económicos oficiales que le otorgó el régimen Borbón[24]. Por otro lado, la política de libre comercio que alcanzó a México en 1789 redujo las tasas de ganancia de la actividad comercial al haber mayor competencia, y los comerciantes tradicionales del Consulado de México reaccionaron dirigiendo sus recursos a otros sectores como la agricultura, la minería y las actividades relacionadas con ella. En un sector que requiere de enormes cantidades de capital para funcionar, esta inyección de fondos en metálico y de otros instrumentos de financiamiento como las libranzas y letras de cambio apoyó a la minería en forma definitiva, a pesar de los rendimientos físicos decrecientes ya mencionados. Inclusive, Pedro Pérez Herrero también afirma que los comerciantes lograron así conservar su capacidad de acaparar la moneda metálica, que era el origen de su poder económico y político[25]. Es decir, si bien la minería estaba enfrentando rendimientos marginales físicos decrecientes en los últimos años del período colonial, la producción continuó cre-

---

[22] Ponzio estima en 22,5 por 100 la reducción de los costos de producción debido a los apoyos especiales otorgados por el régimen borbón. Ponzio de León, C. (1998), «Interpretación económica del último período colonial mexicano», 110-1. Me parece que esa cifra es una sobreestimación por los supuestos que utiliza para llegar a ella. Por ejemplo, Ponzio supone que el mercurio contribuía con el 25 por 100 del costo total de la minería pues confunde los costos en una hacienda de beneficio con los costos totales de producción; también contabiliza la eliminación del diezmo en algunos distritos como una reducción del 10 por 100 de los costos de los insumos.

[23] Dobado, R. y Marrero, G. (2001), «Minería, crecimiento económico y costes de la Independencia en México».

[24] Coatsworth, John H. (1986), «The Mexican Mining Industry in the Eighteenth Century» Más aún, Coatsworth argumenta que la situación era peor si las cifras de producción se deflactan por los aumentos en los precios del maíz reportados por Florescano, E. (1969), «Precios del maíz y crisis agrícolas en México (1708-1810)» y Rabell, C. (1986), «Los diezmos de San Luis de la Paz. Economía en una región del Bajío en el siglo XVIII». Por su parte, Ponzio de León, C. (1998), «Interpretación económica del último período colonial mexicano» recientemente argumentó que la propia prosperidad de la minería había hecho subir los precios del maíz al haber más moneda en circulación, lo cual parece una contradición. Pérez Herrero, P. (1988), «Plata y libranzas. La articulación comercial del México borbónico», 186-94.

[25] Pérez Herrero, P. (1988), «Plata y libranzas. La articulación comercial del México borbónico», 209-15.

ciendo a una tasa similar a la observada en el medio siglo anterior en parte por las inyecciones de capital y esquemas de financiamiento que introdujeron los capitales comerciales, así como por los subsidios y apoyos otorgados por el régimen Borbón. De no haber estas inyecciones de capital y estos subsidios, o peor aún de no haber capital de trabajo, los costos crecientes de la minería con el tiempo la harían improductiva. Si además se cortaban los mecanismos de financiamiento o había destrucción de instalaciones e inundación de los socavones, como sucedió durante la guerra de independencia, el costo para ponerlas en marcha nuevamente sería exorbitante, como lo muestra la evidencia de los primeros años de vida independiente. En suma, la actividad minera estaba creciendo sólo gracias a los subsidios, a las inyecciones de capital comercial que se estaban transfiriendo hacia ese sector, pero a pesar de los rendimientos marginales físicos decrecientes de la minería. Conforme el Estado extrajo mayores recursos a través de préstamos e impuestos adicionales, como veremos en la siguiente sección, la minería estaba cada vez en mayor peligro de reducir su producción. De hecho, sólo mantener los niveles de producción minera, ya no crecer, necesitaba cada vez más inversión de recursos que a su vez eran cada vez más escasos.

La actividad comercial registró también una tendencia creciente durante los últimos años de la colonia lo que no siempre fue positivo. De hecho, el crecimiento del comercio ultramarino, especialmente después de las leyes de Libre Comercio y debido al auge de la minería, fue notable, aunque probablemente menos de lo que tradicionalmente se ha considerado pues los datos han sido derivados de las cuentas fiscales y de las alcabalas, dada la mayor presión fiscal y al aumento y manejo de las alcabalas por el propio gobierno, en lugar de ser manejado por los comerciantes[26]. Casi todas las importaciones se pagaban con la exportación de plata y por tanto llegó a haber escasez de metálico en la Nueva España. Pedro Pérez Herrero lo detalla y establece que la escasez de dinero, aunque era un viejo problema, se agudizó a fines de 1779 y se aceleró fuertemente a partir de 1792 en que hubo una clara falta de moneda, a pesar de la creciente acuñación de plata[27]. El comercio involucraba tanto a la metrópoli como al resto de América, y llegó a afectar a las manufacturas locales debido a la política mercantilista española, o al menos no gozó del apoyo oficial que tuvo la minería.

---

[26] Pérez Herrero, P. (1989), «El crecimiento económico borbónico novohispano durante el siglo XVIII: Una revisión», 82-3.

[27] Pérez Herrero, P. (1988), «Plata y libranzas. La articulación comercial del México borbónico», 193-4.

De hecho, el desarrollo de las manufacturas textiles en la colonia no había alcanzado el nivel que una población tan amplia merecía[28]. Algunas ciudades se distinguieron por su vocación manufacturera como Puebla, Guadalajara, Querétaro y Oaxaca, desde donde se distribuían al resto del país los productos de lana y algodón utilizando los trenes de mulas[29]. En esos centros manufactureros se concentraron artesanos que utilizaban técnicas europeas y hubo inversiones importantes que diversificaron la industria manufacturera. No obstante, los volúmenes de producción eran aún limitados y muy vulnerables a las importaciones[30]. La vocación productora de plata de la Nueva España conspiraba contra el desarrollo de las manufacturas locales, toda vez que era posible importar todo tipo de bienes de los países europeos y de los Estados Unidos a costos más bajos. Esta era una especie de «enfermedad holandesa» debido a la disponibilidad de plata para realizar transacciones internacionales en forma más económica que en la mayoría de los países, lo que sugiere que la Nueva España tenía una moneda «fuerte» o «sobrevaluada». De hecho, las manufacturas locales florecieron con la interrupción del comercio trasatlántico por las guerras al final de la colonia[31]. No obstante, el desarrollo inicial de los obrajes de lanas y la creciente producción textil de algodón y de otros productos manufacturados de primera necesidad, aunque modesta aún, daba cuenta del potencial que las manufacturas tenían en un mercado que se expandía al final del período colonial, especialmente estimulado por la suspensión temporal de importaciones como consecuencia de las guerras con Inglaterra. Al reanimarse el comercio internacional por la autorización real a países neutrales para comerciar con la Nueva España por el bloqueo británico en 1797-1799 y en 1805-1809, las manufacturas locales volvieron a sufrir las consecuencias de una fuerte competencia internacional que ya comenzaba a disfrutar de los frutos de la revolución industrial. Los principales beneficiarios fueron los productores norteamericanos que aprovecharon su condición de neutralidad. Por ejemplo, en el primer semestre de 1799, de los 30 barcos que entraron a Veracruz 25 eran norteamericanos, 2 franceses, 2 alemanes y uno danés.

---

[28] Garner, R. (1993), «Economic Growth and Change in Bourbon Mexico», 141-4

[29] Miño Grijalva, M. (1993), «La protoindustria colonial hispanoamericana», 161-4.

[30] Thomson, Guy P.C. (1999), «Continuidad y cambio en la industria manufacturera mexicana, 1800-1870». Ver también Miño Grijalva, M. (1998), «Obrajes y tejedores de Nueva España, 1700-1810».

[31] Thomson, Guy P.C. (1986), «The Cotton Textile Industry in Puebla During the Eighteenth and Early Nineteenth Centuries», 97-8.

Durante el período del bloqueo naval, las importaciones realizadas a través de comerciantes neutrales fueron 10,1 millones de pesos, de los cuales 6.4 millones eran textiles de algodón [32]. Por entonces, en México aún había resistencia a adoptar la mecanización por el bajo costo de la mano de obra y la posibilidad de ejercer presión coercitiva sobre ella[33].

La manufactura de productos del tabaco, que eran un monopolio real, constituyó también un sector importante de la actividad económica. Además, era una de las actividades mercantiles que generaban más empleo y más recursos al fisco en las ciudades de México, Querétaro, Guadalajara y Puebla. De hecho, los trabajadores empleados en la industria del tabaco en la capital del país (sin contar a los productores agrícolas) representaban el 12 por 100 de la población económicamente activa y el 51 por 100 de los trabajadores industriales remunerados con un salario, contra el 13 por 100 en la industria textil y el 9,3 por 100 en la producción de alimentos. A principios del siglo XIX la producción anual de cigarrillos era de más de 130 millones y la de puros de más de 16 millones. Además, la manufactura del tabaco generó enormes utilidades y el consecuente ingreso fiscal a lo largo de los últimos cuarenta años de la colonia, el cual fluctuó en niveles de 3 a 4 millones de pesos anuales entre 1780 y 1809 que era similar al generado por la minería. Por tanto, el llamado estanco del tabaco llegó a ser una de las joyas de la Real Hacienda novohispana que además generó actividad económica bien remunerada a la población criolla y mestiza principalmente[34].

Por último, es importante destacar que la difícil geografía y la especialización del comercio exterior en la minería y en bienes más bien suntuarios, con alto valor y bajo precio, no estimuló el desarrollo de medios de comunicación y transporte más baratos. De cualquier manera, el mercado interno estaba relativamente integrado por el sistema de transporte basado en la arriería que tuvo un fuerte auge durante los últimos años de la colonia[35]. Pero a la difícil geografía se sumó el crecien-

---

[32] Grafenstein, Johanna v. (1997), «Nueva España en el Circuncaribe, 1779-1808. Revolución, competencia imperial y vínculos intercoloniales», 215-6 y Hamnett, Brian R. (1980), «The Economic and Social Dimension of the Revolution of Independence in Mexico, 1800-1824», 13.

[33] Thomson, Guy P.C. (1989), «Puebla de los Angeles: Industry and Society in a Mexican City: 1700-1850», 45-6.

[34] Deans-Smith, S. (1992), «Bureaucrats, Planters, and Workers. The Making of the Tobacco Monopoly in Bourbon Mexico».

[35] Miño Grijalva, M. (2001), «El mundo novohispano. Población, ciudades y economía, siglos XVII y XVIII», 339-41.

te deterioro de los caminos reales, lo que en conjunto constituyó una fuente importante de debilidad de la economía a fines del período colonial. Aún cuando la Nueva España tenía una red amplia de caminos carreteros y de herradura, alrededor de 24.000 kilómetros según algunas estimaciones que parecen excesivas, su condición se había deteriorado por falta de mantenimiento pues los ingresos fiscales destinados para ello eran insuficientes. Ante el deterioro existente, el ingeniero y capitán Diego Panes estimó en 1783 que arreglar y ampliar los caminos México-Apizaco-Perote-Jalapa-Veracruz y México-Puebla-Orizaba-Córdoba-Veracruz costaría poco más de un millón de pesos. Los Consulados de Comerciantes de México y Veracruz fueron entonces autorizados a reconstruir y mejorar los caminos a los puertos existentes, en especial a Veracruz por sus dos rutas (Perote y Puebla-Orizaba), con la recaudación de los impuestos de avería y peaje y con la contratación de deuda, tarea que fue sumamente lenta también por la falta de recursos. El gasto que efectivamente realizó el Consulado de México hasta 1810 sólo en el tramo México-Puebla fue de 4 millones de pesos, mientras que el Consulado de Veracruz erogó 2,7 millones de pesos en el tramo Perote-Veracruz[36]. Aún cuando es muy distinto un presupuesto que la erogación real por los problemas normales de estimación, la enorme diferencia en el costo efectivo sugiere, entre otras cosas, el deterioro que sufrieron los caminos entre 1783 y 1810. Las obras se interrumpieron con la guerra sin ser concluidas. Para entonces la deuda acumulada del Consulado de México era de 1,3 millones de pesos y 448.000 pesos de intereses no pagados, mientras que la deuda del Consulado de Veracruz en 1824, también sin haber concluido el trabajo, era de 2.1 millones de pesos más los intereses no cubiertos[37].

Por tanto, la estructura económica de la Nueva España tenía varias debilidades. La agricultura estaba fuertemente segmentada y dividida entre aquella destinada al mercado, más próspera y en expansión, y aquella de subsistencia crecientemente marginada; la minería requería mucha mayor inversión para detener la pérdida de productividad por el agotamiento de los recursos minerales que se estaban explotando, y el continuado apoyo gubernamental mediante subsidios; las reglas institu-

---

[36] Ortiz Hernán, S. (1994), «Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente», 112 y 120-1.

[37] Ortiz Hernán, S. (1994), «Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente», 86-91 y 100-3.

cionales de corte mercantilista no apoyaban el desarrollo de una marina mercante ni de un sector manufacturero que simplemente pudiera satisfacer las necesidades locales y diversificara la estructura de producción; la paradójica escasez de moneda y el subdesarrollo de un sistema de pagos medianamente efectivo, y la falta de comunicaciones baratas y el deterioro creciente de caminos que segmentaba el mercado, completaron el cuadro. Pero junto a estas debilidades, la economía gozaba de una alta producción de plata, una clase económica pujante en el campo y la ciudad, y abundantes capitales acumulados a lo largo de los años. Pero la Nueva España no era independiente, sino estaba sujeta a los designios de la Corona y sus necesidades de supervivencia ante las ambiciones expansionistas de Inglaterra y Francia.

## II.2. Presión fiscal y extracción financiera

Los ingresos fiscales se incrementaron significativamente a partir del decenio de 1770. Ello se debió al mejor desempeño de la minería y de otros sectores de la economía y al auge de los estancos reales, en particular el del tabaco, que se combinaron con varias de las reformas borbonas. Si bien existió hace algunos años cierto debate entre historiadores para determinar el origen del aumento de los impuestos —el aumento de la actividad productiva y comercial *versus* la mayor fiscalización Borbón y la recuperación de la administración de las alcabalas y alzas en impuestos y derechos— el día de hoy es claro que la recaudación fiscal aumentó más que la producción y que por lo tanto ambos factores contribuyeron al aumento de los ingresos fiscales. De un promedio anual de 6,5 millones de pesos en 1760-1769 pasó a 17,7 millones en 1790-1799 aunque en el siguiente decenio se redujo ligeramente a 15,8 millones de pesos (Cuadro II.3)[38]. Por tanto, se puede estimar conservadoramente que la carga fiscal aumentó de poco menos del 5 por 100 a casi un 8 por 100 en los últimos 20 años del siglo XVIII, llevándola probablemente a los límites de tolerancia social[39]. La presión fiscal aumentó

---

[38] Caravaglia, Juan C. and Grosso, Juan C. (1987), «Las alcabalas novohispanas, 1776-1821».

[39] Considerando un producto nacional de aproximadamente 227 millones de pesos en 1800 de acuerdo con Salvucci, y estimando una tasa de crecimiento nominal de la economía del 15 por 100 entre 1770-9 y 1790-9, el porcentaje de ingresos fiscales en el producto, la carga fiscal, creció de 4.8 por 100 a 7.8 por 100 en esos veinte años Klein, Herbert S. (1998), «The American Finances of the Spanish Empire. Royal

vertical y horizontalmente, es decir, aumentaron las tasas impositivas y se amplió la base gravable. También mejoró la administración fiscal, el contrabando disminuyó y se evitaron fraudes en la recaudación y otros vicios[40]. Aún cuando la minería continuó contribuyendo con una proporción elevada de los ingresos fiscales (alrededor del 38 por 100 en 1760-1769), con el tiempo disminuyeron su importancia para darle paso a los impuestos al comercio y a las ganancias de los diversos monopolios, especialmente el del tabaco y del pulque. Así, en el decenio de 1800-1809 la recaudación proveniente del comercio contribuyó con el 31 por 100 y los monopolios con el 35 por 100 de la recaudación fiscal, mientras que la minería apenas contribuyó con el 21,3 por 100. La mayor presión fiscal y la eficacia administrativa fueron notorias. Por ejemplo, los impuestos a las comunidades indígenas pasaron de 939.000 pesos a casi dos millones de pesos, mientras que los ingresos por impuestos al comercio, que incluyen las alcabalas y las aduanas así como otros gravámenes a las manufacturas, aumentaron de 1,5 millones de pesos en promedio al año en el decenio 1760-1769, a 4,9 millones de pesos en 1800-1809. A pesar de ciertas discrepancias en las cifras fiscales de acuerdo a diversos historiadores, es claro que el aumento de la recaudación es muy superior al del incremento de la actividad económica de esos años.

Sin embargo, la recaudación global dejó de crecer hacia fines del siglo XVIII. Tras analizar el debate sobre las grandes tendencias fiscales, Carlos Marichal concluye que los ingresos fiscales en términos reales tendieron a estabilizarse hacia 1785-1790, especialmente debido a la reducción relativa de los impuestos a la minería y al estancamiento relativo de los impuestos al comercio, pero contrarrestados por las crecientes rentas líquidas del monopolio del tabaco y de los impuestos al pulque y otros productos especiales. Es importante destacar que algunos de estos impuestos eran cubiertos principalmente por las clases populares, como el del consumo de pulque y a las comunidades indígenas, por lo que la incidencia fiscal afectó a todos los grupos sociales. En particular, Marichal calcula que la carga fiscal sobre los ingresos de las clases populares llegó al 20 por 100, cifra superior a la que se cobraba en España y Francia durante la época, países con niveles de ingreso per

---

Income and Expenditure in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1608-1809», cuadro 5.1., serie B y Salvucci, Richard J. (1997), «Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-40».

[40] Pérez Herrero, P. (1989), «El crecimiento económico borbónico novohispano durante el siglo XVIII: Una revisión», 83-4.

cápita mayores que México[41]. Es posible entonces afirmar que efectivamente se había llegado ya al límite de carga tributaria sobre los diversos grupos sociales. A partir de entonces, en los últimos veinte años del período colonial, las grandes extracciones que obtuvo el Estado sólo fueron posibles por impuestos especiales, donativos, préstamos voluntarios y forzosos, e incluso incautación de los fondos de inversión institucionales, todo ello para financiar las guerras imperiales.

Cuadro II.3
Ingresos fiscales ordinarios de la Nueva España
(Promedios anuales, en miles de pesos)

| | 1760-9 | 1770-9 | 1780-9 | 1790-9 | 1800-9 |
|---|---|---|---|---|---|
| Minería | 2.506 | 3.813 | 4.305 | 4.288 | 3.360 |
| Comercio | 1.536 | 2.307 | 4.776 | 5.674 | 4.906 |
| Monopolios | 1.705 | 2.402 | 6.977 | 6.162 | 5.539 |
| Tributo Indígena | 782 | 939 | 1.104 | 1.638 | 1.986 |
| Total | 6.529 | 9.461 | 17.162 | 17.762 | 15.791 |

Nota: No incluye préstamos, situados ni impuestos misceláneos que además de ser extraordinarios parecen estar sobrestimados.

*Fuente:* Klein, Herbert S. (1998), *The American Finances of the Spanish Empire. Royal Income and Expenditure in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1608-1809* Albuquerque. University of New Mexico Press: Cuadros 5.1. a 5.5.

En cuanto a los egresos públicos, por política real las colonias debían pagar sus propios gastos y los remanentes debían ser enviados a la metrópoli, o bien a otras provincias deficitarias. En el caso de la Nueva España, el costo interno de su administración, defensa y costos de producción del tabaco y de otros estancos no llegó a ser mayor del 50 por 100 de sus ingresos totales, pero de cualquier forma significó una derrama importante de recursos sobre la economía colonial[42]. Estos costos eran entre 5 y 7 millones de pesos anuales[43]. Hasta hace poco se habían

[41] Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 85-95.

[42] Klein, H. (1995), «The Great Shift: Mexico and Peru in the Spanish American Colonial Empire», 58-9.

[43] Esta cifra es una estimación de los gastos de administración presentados por Klein, Herbert S. (1998), «The American Finances of the Spanish Empire. Royal

sobrestimado estos costos administrativos pues no se distinguían los envíos a otras colonias. Carlos Marichal y Matilde Souto mostraron las fuertes transferencias o «situados» a las colonias del Gran Caribe y las Filipinas al grado de prácticamente mantener su subsistencia (Cuadro II.4). Además, Nueva España aún tuvo remanentes para enviar a España[44].

Cuadro II.4
Remesas, situados y acuñación de la Nueva España, 1760-1799
Miles de Pesos

| | Remesas a Castilla (1) | Situados al Caribe (2) | Remesas totales (3) | Acuñación (4) | % (5)=3/4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1750-1754 | 4989 | 5617 | 10606 | 62653 | 16.9 |
| 1755-1759 | 7186 | 10288 | 17474 | 63095 | 27.7 |
| 1760-1764 | 4375 | 12196 | 16571 | 43463 | 38.1 |
| 1765-1769 | 1962 | 12415 | 14377 | 57448 | 25.0 |
| 1770-1774 | 5895 | 15239 | 21134 | 75526 | 28.0 |
| 1775-1779 | 8454 | 19300 | 27754 | 89043 | 31.2 |
| 1780-1784 | 6645 | 39183 | 45828 | 97171 | 47.2 |
| 1785-1789 | 9911 | 22467 | 32378 | 90258 | 35.9 |
| 1790-1794 | 24323 | 23216 | 47539 | 105146 | 45.2 |
| 1795-1799 | 18851 | 24119 | 42970 | 116036 | 37.0 |

*Fuente:* Marichal, Carlos y Souto, Matilde (1994) Silver and Situados: New Spain and the Financing of the Spanish Empire in the Caribbean in the Eighteenth Century *Hispanic American Historical Review* 74, pp. 587–613: Cuadro A.

Income and Expenditure in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1608-1809», cuadro 5.10 y los gastos de producción colonial del monopolio del tabaco presentados por Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato.Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 314-5. Naturalmente, a estos gastos habría que agregar los costos de producción de los demás monopolios o estancos.

[44] La subestimación se deriva de las cifras de Klein, Herbert S. (1998), «The American Finances of the Spanish Empire. Royal Income and Expenditure in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1608-1809», cuadro 2.1, las cuales tampoco incluían los envíos en especie de tabaco en rama enviados a la metrópoli. El estudio de Marichal, C. y Souto, M. (1994), «Silver and Situados: New Spain and the Financing of the Spanish Empire in the Caribbean in the Eighteenth Century» que analiza los envíos a la Metrópoli y al Caribe lo pone de manifiesto. Para el análisis completo de estas argumentación, ver Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico».

La Nueva España aportó enormes recursos para el mantenimiento del Imperio español. Desde fines del decenio de 1750 y especialmente a raíz de la ocupación británica de La Habana en 1763, los recursos que la Nueva España envió a Cuba[45] se incrementaron significativamente y la mayor parte se destinó a la defensa del Imperio por sus frecuentes guerras con Inglaterra y Francia, lo cual con el tiempo llegó a ejercer una enorme presión fiscal sobre los países contendientes. Mientras que en 1750-1754 se remitían anualmente al Caribe 1.1 millones de pesos en promedio, una década más tarde la cifra aumentó a 2,4 millones. De hecho, en esos años Inglaterra y Francia perdieron sus posesiones en América, Francia sufrió una revolución y tuvieron que endeudarse significativamente; por su parte, España logró mantener sus finanzas públicas relativamente «sanas» hasta alrededor de 1790 y mantener sus colonias en América 25 años más (aunque desde luego Gran Bretaña y Francia lograron mantener sus colonias en el resto del mundo por muchos años más y hasta el siglo XX)[46]. Pero para lograrlo España dependió cada vez más de Nueva España para mantener sus colonias del Caribe e incluso para remitirle fondos a Castilla. En promedio, Nueva España remitió al Caribe 5,4 millones anuales entre 1780 y 1799 y a la Península 3 millones, lo que representó el 41.3 por 100 de la acuñación total (Cuadro II.4). Pero hacia 1800 la presión de recursos comenzó a afectar las finanzas coloniales pues los recursos ordinarios de Nueva España fueron insuficientes aún para mantenerse a sí misma. Por ello comenzaron a registrarse déficit fiscales cada vez mayores. Los «faltantes» eran totalmente causados por las demandas excesivas que se impusieron sobre la colonia para apoyar la defensa del imperio y la misma defensa de España de la invasión francesa. De hecho, la contribución de América a las guerras contra Inglaterra en los decenios de 1780 y 1790 fue sumamente importante. El papel de la Nueva España en la defensa de la Metrópoli e incluso de la Junta General (1809) y de las Cortes de Cádiz en su primera etapa (1810-1811) fue fundamental y quizás decisiva. América española contribuyó con 41.9 por 100 de los ingresos ordinarios de España en el período 1791-1811[47]. Natural-

---

[45] Para el detalle de esta relación con el Gran Caribe a través de Cuba, incluyendo remesas a la Lousiana, Puerto Rico, Santo Domingo y Florida, ver Grafenstein, Johanna v. (1997), «Nueva España en el Circuncaribe, 1779-1808. Revolución, competencia imperial y vínculos intercoloniales», capítulo 6.

[46] Carlos Marichal argumenta fuertemente esta diferencia. Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 37-43.

[47] Para el detalle de estos apoyos y su repercusión en la defensa contra la invasión

mente, estos gastos generaron déficit enormes en Nueva España que fueron financiados principalmente con préstamos de la Iglesia, de comerciantes y de mineros, que en estos años alcanzaron la cifra de 30,3 millones de pesos. De esa cifra, más del 50 por 100 se otorgó entre 1805 y 1810 y la mayor parte provino de la Iglesia (Cuadro II.5). La naturaleza de los préstamos fue diversa. En la mayoría de los casos fueron préstamos con interés del 5 por 100 convencional de diversas personas y corporaciones civiles y religiosas, como los Consulados de Comerciantes, el Tribunal de Minería y los conventos o arzobispados, o incluso las Cajas de las Repúblicas de Indios. En otros casos, estas entidades otorgaron donativos y préstamos «graciosos» (sin pago de intereses), pero también hubo «donativos» forzosos impuestos a todos los vecinos de la Nueva España, o bien donativos de personas acaudaladas a su monarca a través del virrey para apoyar las guerras imperiales. El monto de los donativos llegó a 4,6 millones de pesos. Incluso, el gobierno español se endeudó en Ámsterdam otorgando como garantía los ingresos fiscales futuros provenientes de la plata mexicana[48].

Cuadro II.5.
Préstamos y donativos a la Corona, 1782-1810
(pesos)

| Años | Préstamos | Donativos | Total | Suscripción de la Iglesia |
|---|---|---|---|---|
| 1782/1784 | 2,523,376 | 843,474 | 3,369,850 | 1,078,643 |
| 1793/1803 | 10,831,264 (1) | 3,281,180 | 14,112,444 | 4,379 (2) |
| 1805-1810 | 16,902,135 | 497,557 | 17,399,692 | 11,156,100 |
| Total | 30,256,775 | 4,622,111 | 34,878,886 | 16,613,743 |

Notas: Préstamos y donativos otorgados por las diversas corporaciones eclesiásticas y miembros prominentes del clero.

(1) Incluye 9,272,264 administrados por el Tribunal de Minería, el Consulado de Comerciantes y los préstamos del tabaco, así como los 1.559.000 administrados por la Real Hacienda.

(2) Estimaciones basadas en porcentajes conocidos de la participación de la Iglesia en los préstamos de 1782 y 1794 (38%).

*Fuente:* Marichal, Carlos (1999) *La bancarrota del virreinato.Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810* México, El Colegio de México: Cuadro VIII.3, pág. 290.

napoleónica, ver Marichal, C. (1997), «Beneficios y costes fiscales del colonialismo.Las remesas americanas a España, 1760-1814», 481-502.

[48] Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 99-104.

Las necesidades de fondos que continuaron acechando a la Corona en los inicios del siglo XIX le obligó a apropiarse parte de los fondos patrimoniales de diversas instituciones civiles y eclesiásticas. Esta decisión causó gran malestar entre la élite colonial, pues de hecho significó la incautación de más de 10 millones de pesos de los fondos que corporaciones civiles y religiosas tenían para fines específicos de financiamiento. Así, los fondos de la Iglesia estaban destinados a financiar las Obras Pías (incluso escuelas y hospitales) para lo que se habían obtenido inicialmente esos recursos, mientras que los fondos del Tribunal de Minería y del Consulado de la Ciudad de México servían también para otorgar crédito a hacendados, mineros y otros productores. La Consolidación de Vales Reales, llamada así pues la Corona pretendía amortizar con esos recursos los vales que había emitido con anterioridad, inició en la Península Ibérica en 1798 y en la Nueva España en 1804, y se prolongó hasta 1808. A pesar de las fuertes protestas de diversos ministros de la Iglesia y de otras corporaciones civiles y religiosas, la Consolidación descapitalizó las únicas instituciones que otorgaban crédito a largo plazo y lastimó a muchos prestatarios a quienes se les exigió la devolución inmediata de sus créditos. Incluso, la Consolidación afectó las Cajas de Comunidades de las Repúblicas de Indios, que habían funcionado como bancos en las zonas rurales y que daban servicio a las comunidades de campesinos[49]. Naturalmente, el malestar que esto generó entre los afectados y la permanente presión para obtener nuevos préstamos, obligó a la Corona a coaccionar cada vez más a la Iglesia y a aquellas personas que tuvieran recursos para que les otorgaran préstamos adicionales.

El impacto macroeconómico de las reformas fiscales y del deterioro financiero en la economía colonial fue múltiple. En primer lugar, la mayor presión fiscal incrementó el pago de impuestos lo cual tendía a reducir el consumo y el ahorro interno, toda vez que la mayor parte del aumento de los ingresos públicos se convertía en mayor superávit fiscal de la Nueva España, antes de considerar los «situados» a otras colonias o los envíos a la metrópoli. Como ya se mencionó, la carga fiscal aumentó más del 60 por 100 en sólo 30 años y era superior a la prevaleciente

---

[49] Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 161-8 Para colmo, los fondos obtenidos de la consolidación terminaron en las arcas francesas por el acuerdo secreto del Tratado de los Subsidios firmado por Carlos IV con Napoleón, mediante el cual España le debía entregar a Francia 16 millones de reales mensuales Marichal, C. (1992), «La bancarrota del virreinato: finanzas, guerra y política en la Nueva España, 1770-1808», 174-85.

en España. Segundo, las instituciones crediticias sufrieron una fuerte descapitalización debido a los préstamos que solicitó la Corona y a la incautación de sus fondos prestables ante la coacción legal e ilegal. Debido a que normalmente estos fondos prestables se destinaban a financiar la actividad productiva al interior de la Nueva España, al otorgarse a la Corona dejaron de ser canalizados a la economía local y ésta resintió sus efectos desde los inicios del siglo XIX. Marichal estima que los préstamos y donativos *en metálico* de personas a través de las diversas instituciones que otorgaban crédito fue de 30 millones de pesos entre 1780 y 1810 y más de 5 millones de donativos, la mitad de los cuales se concentraron entre 1805 y 1810[50]. Por aquellos años, 35 millones de pesos eran aproximadamente el 15 por 100 del producto nacional de un año. Para destacar cuánto significaba esa cifra en las instituciones financieras de la época, basta mencionar que las existencias en caja del sistema bancario en 1910, en una economía mucho más grande, eran de casi 100 millones de pesos corrientes (no ajustados por la inflación)[51]. Aún otra forma de aquilatar qué tan importante es esta cantidad, es reconocer que 35 millones de pesos de *capital* se convierten en montos de crédito varias veces mayores debido a la existencia de libranzas, letras de cambio y otros instrumentos fiduciarios respaldados con metálico, por lo que esa cantidad de capital en efectivo es realmente considerable.

De hecho, la falta de capital fue notoria desde entonces. Por ejemplo, se mencionó que la productividad de la minería estaba disminuyendo y que eran necesarias fuertes cantidades de inversión para mantener los niveles de producción. Precisamente esta «ordeña» de las instituciones crediticias les impidió brindar los apoyos tradicionales a la minería y a otras actividades económicas hacia el final del período colonial, de tal modo que la descapitalización de la actividad económica y en particular la minería ya había iniciado antes de la misma guerra de independencia. Además, la entrega anticipada de los préstamos que habían recibido hacendados y mineros por la Consolidación de Vales Reales también afectó su capacidad productiva y generó mucho malestar, toda vez que esos créditos eran considerados de muy largo plazo o incluso indefinidos por lo que su pago también les descapitalizó. Tam-

[50] Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 284-93.

[51] Colegio de México, E. (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 185.

poco el Consulado de Comerciantes tuvo los recursos para darle el mantenimiento necesario a los caminos reales a lo que estaba comprometido, contribuyendo con ello a la pérdida de productividad que haría crisis más adelante[52].

Finalmente, la salida de fondos monetarios de la Nueva España se tradujo irremediablemente en una reducción de los medios de pago y por tanto a una fuerte escasez de dinero en circulación. Era paradójico que el país que producía más plata en el mundo sufría justamente de escasez de moneda. De acuerdo con Pérez Herrero, la escasez de dinero se agudizó hacia 1790. Revisando las cifras de acuñación y las salidas de fondos a partir de 1796, tomando en cuenta tanto los envíos oficiales como las salidas de plata ocasionadas por el comercio exterior, hubo una reducción creciente en la oferta de dinero que se recrudeció en la primera década del siglo XIX y se colapsó durante la guerra de independencia al contraerse la producción minera[53]. Cifras conservadoras señalan que de la acuñación realizada entre 1796 y 1807 sólo quedaban en el país alrededor de 10 millones de pesos anuales, mientras que en el período 1808-1820 la cantidad fue más bien negativa llegando al menos a una reducción neta de aproximadamente 2,8 millones de pesos anuales (Cuadro II.6). La escasez de medios de pago, al lado de la descapitalización de las pocas instituciones destinadas a otorgar créditos a largo plazo para la producción, redujo el crédito disponible elevando el costo del dinero y promoviendo el agio, que entonces iniciaba con tasas de interés sumamente elevadas.

---

[52] Eduardo Flores Clair Flores Clair, E. (1996), «Las deudas del Tribunal de Minería, 1777-1823», señala que el Tribunal de Minería en esos últimos años había abandonando a la minería al financiar al gobierno, mientras que un argumento semejante lo establece Guillermina Valle Pavón (1997), «El Consulado de Comerciantes y de la Ciudad de México y las finanzas novohispanas, 1592-1827, » con relación a los desvíos de fondos y descapitalización del Consulado de Comerciantes (e incluso su impacto sobre la circulación de dinero) ambos citados por Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 286 y 289.

[53] En un trabajo anterior presenté la hipótesis del impacto sobre la economía causado por la contracción minera a partir de la guerra de independencia, pero sin tomar en cuenta las enormes salidas de recursos financieros ocurridos desde el decenio de 1780. Con esta información adicional, mi argumento fundamental sobre el impacto monetario de escasez de dinero en la economía en su conjunto adquiere mayor validez y retrocede los orígenes del problema a los últimos 20 años del período colonial. Cárdenas, E. (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico».

Cuadro II.6
Oferta monetaria disponible en la Nueva España, 1796-1820
Millones de pesos

| | Acuñación | | Exportaciones de plata y oro | | | Diferencia | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acumulada | Promedio anual | Acumuladas | Promedio anual | Remesas anuales | Acumuladas | Promedio anual |
| 1796-1806 | 253.1 | 23.0 | 77.0 | 7.0 | 6 | 176.1 | 10.0 |
| 1807-1820 | 175.9 | 12.6 | 131.9 | 9.4 | 6 | 44.0 | –2.8 |

Notas: Las remesas netas a España y al Caribe fueron estimadas por Miguel Lerdo de Tejada, pág. 27. Esta cifra esta subestimada de acuerdo con los datos del Cuadro II.4, por lo que la cantidad de dinero remanente en el país fue aún menor.

*Fuente:* Cárdenas, Enrique (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico» en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, Cuadro 3.2.

Por tanto, hubo una fuerte transferencia de recursos económicos reales de la Nueva España a otras colonias y a la metrópoli que elevó la carga fiscal sobre amplios sectores de la población, descapitalizó las instituciones que otorgaban préstamos a largo plazo, incautó capitales líquidos de comerciantes y mineros, y redujo la cantidad de medios de cambio en circulación elevando el costo del dinero y dificultando las transacciones económicas. El monto de esta extracción se sumó entonces a la debilidad estructural de la economía novohispana dejándola sumamente vulnerable a cualquier choque adicional. La guerra de independencia le dio el tiro de gracia.

## II.3. La guerra de independencia

La guerra de independencia recrudeció los problemas económicos que ya aquejaban a la Nueva España y destruyó una parte importante de su infraestructura física. El deterioro de la estructura económica fue múltiple y los daños en un sector impactaron negativamente a los demás, con mayor o menor virulencia. Inicialmente el movimiento independentista reflejaba las aspiraciones de la élite por cambiar el gobierno para darle a las colonias americanas un status semejante al de las provincias españolas dentro de la península. Sin embargo, el movimiento de Hidalgo dejó libres los ánimos de venganza del pueblo por

los agravios y hambrunas sufridas en los años recientes, dando lugar a un movimiento social de masas y a un movimiento político de las élites[54]. La primera víctima fue Guanajuato y la minería. En la ciudad, muy cerca del inicio de la rebelión de Hidalgo, los insurgentes destruyeron las instalaciones superficiales de minas tan importantes como la Valenciana, al tiempo que vaciaron las arcas de los capitales mineros de la Ciudad al apropiarse de los caudales que estaban resguardados en la Alhóndiga de Granaditas, tras asesinar a los españoles y criollos ricos que ahí se habían guarnecido, entre ellos algunos de los mineros más prominentes. La brutal matanza de familias enteras, el pillaje y el saqueo de Guanajuato y poco después de Valladolid cambió el punto de vista de criollos y otros sectores sociales que inicialmente habían apoyado algún tipo de autonomía o independencia total del virreinato, para mejor apoyar el status quo y la conservación del régimen virreinal[55]. En otros distritos mineros importantes, como Real del Monte cerca de Pachuca y en las minas del Estado de México, la guerra tuvo un impacto sólo un poco menos severo al impedir que trabajara normalmente por la ocupación insurgente esporádica y los problemas de abasto de materias primas, pero no dejó de sufrir los embates del tiempo y de las aguas subterráneas. En algunos otros distritos, como el de Zacatecas y Real de Catorce en San Luis Potosí, la producción continuó con cierta regularidad, especialmente a partir de 1815 en que la etapa más violenta de la guerra había terminado, pero los problemas de transporte y de abastecimiento de materias primas continuaron afectándola[56]. El impacto en la producción y en la acuñación, que ya tenía una tendencia decreciente desde hacía algún tiempo, fue inmediato al disminuir de poco más de 19 millones de pesos (oro y plata) en 1810 a sólo 4,4 millones en 1812, año en que llegó a su nivel más bajo. A partir de entonces, la acuñación volvió a crecer muy lentamente para llegar a la cifra máxima del decenio, 12 millones de pesos en 1819, pero sólo temporalmente pues en los años siguientes volvió a disminuir drásticamente para caer a sólo 3,5 millones de pesos en 1823 [57].

---

[54] Ver el detallado volumen de Van Young, E. (2001), «The Other Rebellion. Popular Violence, Ideology, and the Mexican Struggle for Independence, 1810-1821».

[55] Vázquez, J. (1997), «De la crisis monárquica a la independencia (1808-1821)», 20 y Rodriguez, J. (1997), «De súbditos de la Corona a ciudadanos republicanos: el papel de los autonomistas en la independencia de México», 49-53.

[56] Romero Sotelo, María E. (1997), «Minería y guerra. La economía de Nueva España, 1810-1821», 65-9.

[57] Romero Sotelo, María E. (1997), «Minería y guerra. La economía de Nueva España, 1810-1821», 201-2.

La guerra de independencia también destruyó haciendas de beneficio y otras instalaciones necesarias para la actividad minera, e impidió el mantenimiento indispensable para conservar las minas abiertas a la producción. Esta destrucción se sumó entonces a la descapitalización que había venido sufriendo la minería por falta de inversión y exploración de nuevos yacimientos desde hacía varios años, a su vez ocasionada por las extracciones de fondos del Tribunal de Minería ya mencionado. Además, María Eugenia Romero argumenta que el éxodo de mano de obra, que en ocasiones se unió al esfuerzo militar, así como el aumento de los precios de los insumos como la pólvora y el azogue, entre otros, afectó negativamente la producción minera durante la guerra[58]. La contracción o de plano el abandono voluntario o forzado de la actividad minera en muchos de los distritos terminó, después de varios años, con destruir partes importantes de su infraestructura física, especialmente debido a los continuos problemas de inundación de los socavones que afectó algunos de los distritos mineros más importantes[59].

Pero la minería no fue el único sector lastimado. Numerosas haciendas sufrieron el pillaje y el saqueo, el robo de cosechas y animales, la fundición de equipo para hacer armas, así como la quema de haciendas y ranchos que estaban por caer bajo control enemigo, sobre todo antes de 1815[60]. La destrucción fue física y financiera, pues los hacendados terminaron por no poder pagar sus deudas por el detrimento del valor de sus propiedades y porque éstas estaban incapacitadas para producir[61]. Este mismo problema de incumplimiento de pago de las deudas afectó también la minería, por lo que el ya debilitado sistema crediticio sufrió aún más. Por su parte, los obrajes también disminuyeron su producción por la falta de materias primas, como la lana que provenían del norte, y por la falta de capitales. En Querétaro el número de obrajes declinó de 19 que operaban antes de la insurrección a sólo 4 para febrero de 1812. Los empleados fueron despedidos y las instalaciones usadas para otros fines, incluso como prisiones para rebeldes[62].

---

[58] Romero Sotelo, María E. (1997), «Minería y guerra. La economía de Nueva España, 1810-1821», 84-128.

[59] de Gortari Rabiela, H. (1989), «La minería durante la guerra de independencia y los primeros años del México independiente»

[60] Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 86-93.

[61] de Gortari Rabiela, H. (1989), «La minería durante la guerra de independencia y los primeros años del México independiente», 138.

[62] Salvucci, Richard J. (1992), «Textiles y capitalismo en México. Una historia económica de los obrajes, 1539-1840», 238-9.

El inicio de la insurrección afectó también la red de caminos de la Nueva España. Las grandes vías de México al Bajío y Guadalajara, así como a Zacatecas y desde luego a Veracruz fueron intermitentemente interrumpidos por insurgentes y bandidos. El antiguo esquema de convoyes utilizado por España en el Atlántico en contra de los piratas patrocinados por la Corona inglesa durante el período colonial se reinstaló para los transportes entre la Ciudad de México y el puerto de Veracruz. De hecho, el Virrey Calleja destinaba una parte importante de su tropa a cuidar los caminos, especialmente los que conectaban los centros mineros con la Ciudad de México y ésta con Veracruz[63]. La importancia de mantener los caminos abiertos al comercio y al movimiento de personas y bienes era parte de la estrategia militar, mientras que el abasto de alimentos a las ciudades y de otras necesidades eran igualmente indispensables[64]. Sin embargo, el control militar de áreas enteras por bandos encontrados que cobraban por brindar seguridad y el riesgo del pillaje y robo abierto también elevó de dos a cuatro veces los costos de transporte por la seguridad que debía pagarse. El mismo Agustín de Iturbide y otros militares prominentes fueron acusados por Lucas Alamán de haberse enriquecido al cobrar por la seguridad que brindaban para el transporte de personas y mercancías. También fueron acusados de hacer negocios comprando bienes muy baratos por la propia inseguridad y vendiéndolos más caros allá donde escaseaban. Naturalmente, también los insurgentes realizaban este tipo de negocios tan lucrativos[65]. Incluso, los comerciantes de Cádiz pagaron los gastos de una expedición de 2000 soldados españoles que desembarcó en 1815 en Veracruz para custodiar la ruta a México; los peajes y otros impuestos al comercio también se destinaron a pagar la seguridad en lugar de hacerlo para arreglar los caminos[66]. De cualquier forma, el deterioro de las vías de comunicación continuó lastimosamente y el tiro de gracia se lo dieron las lluvias y el paso del tiempo que transcurrió sin atención a su mantenimiento.

---

[63] Hamnett, Brian R. (1980), «The Economic and Social Dimension of the Revolution of Independence in Mexico, 1800-1824», 18-9.

[64] de Gortari Rabiela, H. (1989), «La minería durante la guerra de independencia y los primeros años del México independiente», 38-9.

[65] de Gortari Rabiela, H. (1989), «La minería durante la guerra de independencia y los primeros años del México independiente», 142-4 y Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 94-5.

[66] Ortiz Hernán, S. (1994), «Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente», 178-9.

Tanto realistas como insurgentes demandaron de la población y de corporaciones civiles y religiosas préstamos y donativos (forzosos) para solventar los gastos de la guerra[67]. Si bien estas medidas hicieron padecer los ingresos de particulares y por lo tanto disminuir aún más los capitales privados, su impacto macroeconómico fue relativamente menor puesto que significó gastos de soldados y de otras personas dentro de la Nueva España. Más importante fue la ruptura de la cadena financiera en las distintas etapas de la producción, debido a la huida y abandono de los comerciantes tradicionales de sus actividades de crédito a la minería y la manufactura[68]. Sin embargo, aquellos préstamos que provinieron del Consulado de Comerciantes y de otras organizaciones que a su vez financiaban la producción, así como la incautación de los fondos de «rescate» (capital de trabajo) de la minería que se encontraban en los diversos distritos mineros[69], significaron la utilización de fondos de inversión en gasto de consumo, lo que a la larga contribuyó a la descapitalización financiera no sólo de la minería sino del país entero.

Finalmente, el sistema fiscal se desintegró con la guerra de independencia. A las ya deficitarias cuentas reales previas al movimiento revolucionario, se agregó el financiamiento de las campañas militares realistas en contra de la insurgencia. Por un lado, las Cajas regionales disminuyeron sus envíos a la capital por la contracción de los ingresos fiscales, pero sobre todo por la mayor retención local de los impuestos para cubrir la defensa regional. Tal fue el caso de las Cajas (o centros recolectores de impuestos) de Zacatecas, Durango y Guanajuato, cuyos envíos a la Ciudad de México eran del 75-85 por 100 del total recaudado antes de iniciada la guerra y pasaron a sólo 25-30 por 100 durante ella, y además de una cantidad sensiblemente menor. De hecho, las remesas de las Cajas regionales a la Ciudad de México, que promediaron 5,8 millones de pesos anualmente en el período 1795-1810, disminuyeron a sólo 318.000 pesos en promedio en los años de 1811 a 1817. Naturalmente, la mayor parte de los gastos retenidos en las Cajas locales se destinaron al esfuerzo militar de sus propias regiones[70].

---

[67] Tenenbaum, B. (1989), «Taxation and Tyranny: Public Finance During the Iturbide Regime, 1821-1823», 202-3.

[68] Hamnett, Brian R. (1980), «The Economic and Social Dimension of the Revolution of Independence in Mexico, 1800-1824», 20-1.

[69] Romero Sotelo, María E. (1997), «Minería y guerra.La economía de Nueva España, 1810-1821», 72-80.

[70] TePaske, John J. (1989), «The Financial Disintegration of the Royal Government of Mexico During the Epoch of Independence», 67-9.

De esta forma, la destrucción física de las minas tanto por la violencia como por la falta de drenarlas y darles mantenimiento se sumó al deterioro natural de los yacimientos ya mencionado anteriormente. La pérdida de capitales de la minería terminó por agravar su situación y sobre todo elevar los requerimientos financieros necesarios para poder recuperar los niveles de producción que se registraron antes de la guerra. La destrucción de capital físico también llegó a la agricultura que sufrió también la pérdida de ganado. Los préstamos forzosos, extraídos de uno y otro bando, mermaron aún más la disponibilidad de capital líquido. Conforme las operaciones productivas fracasaban también hacían fracasar a sus acreedores, debilitando aún más el ya lastimado sistema financiero. La guerra de independencia fue entonces financiada con recursos internos lo que descapitalizó aún más la economía.

## II.4 . ¿Qué tan grave fue la contracción económica?

Los últimos treinta años del período colonial fue una época de cambio en España y en la América española. La prosperidad de la economía novohispana se reflejaba en la producción minera, en la productividad de haciendas y ranchos, en el comercio ultramarino y en el crecimiento urbano. Es verdad que esta prosperidad no alcanzaba a toda la población, que había registrado su crecimiento más prolongado desde la contracción demográfica de los siglos XVI y XVII, y quizás precisamente el aumento de la mano de obra había mantenido los salarios bajos y las ganancias elevadas. De cualquier forma, es innegable que la minería y la agricultura estaban creciendo a un ritmo elevado, pero sin transformar su base tecnológica ni su forma de organización. La minería estaba enfrentando rendimientos decrecientes por la vasta explotación de los yacimientos, por lo que requería inversiones crecientes para simplemente mantener la productividad. No en vano el régimen Borbón la protegió y estimuló más que a ninguna otra actividad productiva a través de subsidios y todo tipo de apoyos especiales. Pero éstos no eran suficientes para enfrentar los costos de explotación crecientes conforme la ley del mineral disminuía, las profundidades aumentaban y por tanto los costos de desaguar las minas.

La revolución Borbón en el gobierno, por su parte, se dirigió a eliminar los privilegios privados que habían beneficiado a algunos cuantos para aumentar las rentas reales a través de mayor imposición, ampliación de la base gravable, y explotación de los monopolios por la misma Corona y no a través de terceros. Esta serie de medidas económicas y aquellas de carácter político dirigidas a centralizar el poder del monarca, que

fueron impulsadas por el visitador José de Gálvez y continuaron después de su partida, contribuyeron decididamente al financiamiento de los gastos imperiales, especialmente en una época de constantes guerras con Inglaterra y Francia en la disputa por la hegemonía mundial. Hacia el final del siglo XVIII, las demandas de fondos de España para la defensa del Atlántico y de la misma Península ante la invasión Napoleónica terminaron por descapitalizar la economía novohispana. En treinta años, pero principalmente a partir del decenio de 1790, Nueva España le remitió a la metrópoli (y a sus otras colonias) alrededor de 250 millones de pesos. Esta salida de recursos impidió que se efectuara la inversión necesaria en las diversas actividades económicas, especialmente en la minería, la agricultura y en la ampliación y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones. También redujo los fondos de inversión de la Iglesia, de los Consulados, del Tribunal de Minería y de las Cajas de las Comunidades Indígenas, lo cual fue un duro golpe al sistema financiero existente y a las diversas Obras Pías que estos fondos mantenían. Al no pagar la Corona sus adeudos, la confianza disminuyó aún más.

En esta difícil situación llegó la guerra de independencia. Ella definió la dirección del fiel de la balanza hacia la contracción económica por la dislocación de los mercados regionales, la ruptura de los canales financieros y la destrucción física y humana. La minería, que venía sufriendo sobre explotación de sus recursos naturales y falta de inversión, continuó su deterioro y enfrentó destrucción y ruina en la mayoría de sus distritos principales, con excepción de Zacatecas. La destrucción física de instalaciones por la violencia de la guerra y el paso irremisible del tiempo con el efecto destructor de las aguas subterráneas agravó aún más la descapitalización de la industria. Muchos mineros quedaron endeudados sin oportunidad de pagar. Poner en marcha la actividad minera otra vez no sólo tomaría tiempo, mucho tiempo, sino enormes cantidades de recursos. De hecho, las inversiones inglesas que llegaron a México en 1827 aportaron alrededor de 12,5 millones de pesos a lo largo de veinte años. No obstante su esfuerzo y la inyección de capital, las inversiones inglesas no pudieron revitalizar la industria, si acaso lograron rehabilitarla, y prácticamente perdieron todo su capital en el intento a pesar del apoyo gubernamental[71]. Los niveles de pro-

---

[71] Como se verá en el próximo capítulo, el monto de las inversiones inglesas en todo el país llegó a aproximadamente 2.5 millones de libras esterlinas y se destinaron enteramente a la minería. Cuando abandonaron el esfuerzo hacia 1849 las minas estaban ya prácticamente recuperadas. Velasco Ávila, C. et al. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 108-12. Esta cifra da una idea de la importancia de las extracciones de recursos y el impacto de la destrucción sufrida.

ducción de plata y oro que se obtuvieron al final del período colonial no se alcanzaron nuevamente sino hasta inicios del decenio de 1870[72].

La destrucción de haciendas, equipo, caminos, obras hidráulicas y ganado, su endeudamiento y pérdida de valor de las propiedades rurales también contribuyó a la debacle económica, aunque sin la trascendencia de la minería. Simplemente la necesidad imperiosa de alimentos y su precio elevado en tiempos de guerra estimuló la inversión de corto plazo en la agricultura y la ganadería, y pequeños propietarios, que se quedaron en los lugares de conflicto, suplantaron a antiguos hacendados que abandonaron sus propiedades[73]. Algo semejante ocurrió con los obrajes y las manufacturas textiles, que sufrieron durante la guerra por la ruptura de los circuitos comerciales y por ende el abasto de materias primas y mercados de consumidores, pero que tenderían a regularizarse conforme se restablecieran los medios de comunicación y la seguridad[74]. Lamentablemente, el daño perpetrado a los caminos no sólo durante la guerra sino desde muchos años antes por la falta de mantenimiento y ampliación, resultó mucho más grave y costoso de reparar, por lo que su deterioro continuó durante muchos años más[75].

Finalmente, la guerra terminó por reducir casi hasta el agotamiento los pocos recursos financieros y las existencias de moneda metálica que todavía quedaban. Ello ocurrió por la salida de capitales al huir de la violencia, y por el pago de las importaciones con plata y oro frente a una contracción abrupta de la acuñación. Estimaciones conservadoras señalan que la reducción absoluta de la cantidad de dinero disponible en la economía durante los años de la guerra fueron de al menos 2.8 millones de pesos anuales (Cuadro II.6). Los fondos de inversión fueron reducidos aún más para pagar la guerra, ahora en suelo mexicano, lo que abrió la puerta al agio y sus terribles consecuencias en el sistema finan-

---

[72] Soetbeer, A. (1879), «Edelmetall-Produktion und Werthverhältniss zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerika's bis zur Gegenwart», 60.

[73] Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 93-7 y Tutino, J. (1998), «The Revolution in Mexican Independence: Insurgency and the Renegotiation of Property, Production and Patriarchy in the Bajío, 1800-1855».

[74] Salvucci, Richard J. (1987), «Textiles and Capitalism in Mexico: An Economic History of the Obrajes, 1539-1840», 160-1.

[75] Ortiz Hernán, S. (1994), «Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente», 117-20, 154-5 y Rees, P. (1976), «Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910», 73-5.

ciero en el largo plazo, como se verá en los capítulos siguientes[76]. Escasez de fondos y altas tasas de interés perjudicaron las perspectivas económicas. La falta de confianza generaba mayor demanda de dinero metálico y evitaba el uso de libranzas y otros medios fiduciarios mientras fuese posible. La escasez extrema de circulante impidió la desaparición completa de las libranzas y otros medios de pago pero sólo como medios muy imperfectos para el intercambio comercial.

El impacto en la demanda nacional de un «ahorro» de 250 millones de pesos en treinta años, más los fondos incautados o perdidos en la guerra, fue significativo[77]. Seguramente de haberse gastado o invertido esa cantidad en México habría sido destinado a consumo de alimentos, textiles y construcción, además de importaciones de todo tipo de bienes, lo cual habría generado más actividad económica y también más inflación. Si bien es indudable que el impacto inflacionario podría haber sido severo lo que habría reducido la competitividad de las manufacturas y de ciertos servicios como argumenta John Coatsworth[78], el gasto interno de esa enorme masa de recursos (o una parte importante de ella) habría también estimulado la producción interna y la inversión en actividades en que México tenía ventajas comparativas. Por ejemplo, se habría invertido en la minería que requería enormes cantidades de recursos para confrontar los rendimientos marginales físicos decrecientes, en obrajes y haciendas que eran susceptibles de aceptar inversión en infraestructura, y en la ampliación y modernización de la red de caminos que había caído en fuerte deterioro, ¡hasta se hubiera podido construir una flota mercante importando barcos si no pudiesen ser construidos internamente (en lugar de pagar por la construcción de barcos de la Armada española que se realizaba en Cuba y que disminuiría el impacto inflacionario)! Todo ello hubiera generado

---

[76] Para un análisis profundo de esos primeros años de vida independiente, ver Tenenbaum, B. (1986), «The Politics of Penury. Debts and Taxes in Mexico, 1821-1856».

[77] Podría argumentarse que México debía contribuir con una parte del gasto de defensa imperial, lo cual parece haberlo hecho en exceso. Como contra argumento, los Estados Unidos no sólo no tuvieron esa carga al mantenerse neutrales durante las guerras de la época, sino que le sacaron provecho al poder comerciar sin competencia en el mercado de la Nueva España.

[78] John Coatsworth (1990), «Los orígenes del atraso. Nueve ensayos en la historia económica de México en los siglos XVIII y XIX», 108-9 argumenta que el impacto real en la economía novohispana no hubiese sido importante porque la mayor parte habría salido como importaciones y el aumento en circulante habría generado una inflación enorme.

un efecto multiplicador en el resto de la economía que la haría florecer aún más. En el Cuadro II.7 se presentan los costos de diversas inversiones que se podrían haber hecho, con el fin de poner en contexto lo que realmente podían «comprar» esos recursos que de hecho salieron de la Nueva España entre 1780 y 1812. Ello muestra su costo de oportunidad con claridad. Por ejemplo, una inversión tan redituable como la mina de la Valenciana costó a lo largo de más de 20 años alrededor de 2 millones de pesos, mientras que las salidas *anuales* en promedio eran de más de 8 millones de pesos. Más aún, tomando un efecto multiplicador conservador (1,5)[79], se estimó que la economía podría haber crecido alrededor del 5,5 por 100 anualmente de no haber sufrido las extracciones monetarias. Si bien esta cifra es solamente indicativa y excesivamente elevada para la época pues ningún país alcanzó ese nivel de crecimiento en esos años, al menos da una idea del potencial que esos recursos económicos representaban independientemente de que una tasa de 5,5 por 100 de crecimiento real hubiese generado inflación. Pero el potencial era visible y por lo tanto no resulta extraño comprender de dónde provenía la ambición inglesa para explotar las minas nacionales, así como la convicción que los mexicanos de entonces tenían sobre el futuro promisorio del país.

Pero el estado centralizado también comenzó a desintegrarse. El sistema impositivo desaparecía al debilitarse los vínculos de las Cajas regionales con la Caja de la Ciudad de México, y debido a la reducción drástica de los ingresos fiscales. Mientras que los impuestos ordinarios llegaron a 6,5 millones de pesos en 1808, para 1816 ya se habían reducido a sólo 2,8 millones[80]. Estos hechos tuvieron importantes consecuencias. Por un lado, la fuerza del gobierno central vis à vis los gobiernos locales se debilitó irremediablemente y no se revirtió esa tendencia hasta un siglo después. Es decir, el estado nacional sufrió una fuerte desintegración fiscal que posteriormente se convirtió en una desintegración política, dando lugar a luchas incesantes y a vulnerabilidad ante

---

[79] En términos macroeconómicos, el «multiplicador» del gasto está inversamente relacionado con el ingreso destinado a importar y a ahorrar. Entre mayores sean estas propensiones menor será el multiplicador. Por ejemplo, en un modelo simple, un multiplicador de 1,5 implica hipotéticamente que la gente ahorra, paga impuestos e importa el 66 por 100 de sus ingresos. Si esta cifra fuese del 50 por 100 por ejemplo, el multiplicador aumentaría a 2 y por tanto el aumento en el ingreso nacional sería de 16,6 millones de pesos anualmente, aproximadamente un crecimiento anual del 7,6 por 100, lo cual simplemente no es posible.

[80] Tenenbaum, B. (1986), «The Politics of Penury. Debts and Taxes in Mexico, 1821-1856», 13.

amenazas extranjeras. Por el otro, la reducción de los ingresos fiscales se debió a la disminución de la actividad económica (los impuestos a la minería y por ventas cayeron 73 por 100 entre 1808 y 1816) y a la reducción de la base gravable. Por ejemplo, el Virrey Venegas eliminó el tributo a los indígenas, que producía alrededor de 2 millones de pesos

Cuadro II.7
Inversiones hipotéticas con los fondos extraídos de la economía colonial
(Pesos)

| Extracción promedio anual | 8.300.000 (1) |
|---|---|
| Inversiones hipotéticas | |
| Agricultura | Hacienda mediana: 30.000 (2) Otras haciendas: 43.000 (3) |
| Manufacturas | Obraje: 110.000 (4) Fábrica textil: 300.000 (5) |
| Minería | Perforación de la Valenciana: 2.000.000 (6) |
| Transportes | Barcos mercantes construidos en Cuba |
| Comunicaciones | Reparación del Camino México-Puebla: 4.000.000 (7) |
| Sector financiero | Préstamo promedio: 7.593 (8) |
| Extracción como % del producto nacional | Nueva España: 3,7% (9) Inglaterra coeficiente de inversión: 5-6% |
| Efecto multiplicador en el producto nacional | 5,5% crecimiento anual del producto 12.450.000 (10) |

Notas: (1) De ellos, el 40 por 100 aproximadamente fue situado a otras colonias y el 60% fue enviado directamente a la metrópoli. Marichal, Carlos (1999), *La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810,* México, El Colegio de México, 282.

(2) Tomado de tres haciendas en el Bajío analizadas por David Brading: Duarte con 900 ha de tierra cultivable y 3.500 ha de pastura, con edificios, bardas, animales e implementos de labranza valuada en 31.856 pesos (1758); Juan de los Otates, con 6.550 ha de pastura y 640 ha cultivables, con edificios, ganado, y equipo valuada en 24.063 pesos (1787); Sauz de Armenta, con 1.370 ha de pastura y 1.155 ha cultivables, con construcciones, dique, animales y equipo valuada en 26.663 pesos (1823). Brading, David (1978), *Haciendas and Ranchos in the Mexican Bajío: León, 1700-1860,* Cambridge, Cambridge University Press, 96, 105, 109. Naturalmente, esta cifra está sobrestimada pues

una parte importante del costo, entre el 30 y el 60 por 100, era la tierra. Por tanto, el dato relevante es la inversión necesaria para hacer la tierra más productiva y no el valor total de la propiedad.

(3) Valor promedio de haciendas en Michoacán en 1800-1810. Chowning, Margaret (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860", en Haber, Stephen, *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 182.

(4) Tomado del balance del obraje Panzacola en 1804-1805, que contaba con 32 telares, 98 cardadoras *(spinning wheels)* y empleaba alrededor de 190 trabajadores. Salvucci, Richard (1987), *Textiles and Capitalism in Mexico: An Economic History of the Obrajes, 1539-1840,* Princeton, Princeton University Press, 82-3.

(5) La Constancia Mexicana de Estevan de Antuñano abrió en 1835 con un valor máximo de esa cantidad. Bazan, Jan (1964), «Industria algodonera poblana de 1800-1843 en números», *Historia Mexicana,* 14, 131-43.

(6) Brading, David (1971), *Miners and Merchants in Bourbon Mexico, 1763-1810,* Cambridge, Cambridge University Press, 287-8. La Valenciana era entonces una de las minas de plata más grandes del mundo.

(7) Costo de reparación cubierto por el Consulado de México, según el P. José María Luis Mora, citado por Ortiz Hernán (1994), *Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente,* México, Fondo de Cultura Económica, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 122.

(8) Préstamo promedio en la región de Puebla-Tlaxcala otorgado por prestamistas privados, organismos eclesiásticos y comunidades indígenas en 1801-1805. Thomson (1989), «Traditional and Modern Manufacturing in Mexico,1821-1850», en Liehr, Reinhard (ed.), *América Latina en la época de Simón Bolívar. La formación de las economías nacionales y los intereses económicos europeos Berlín,* Colloquium, Verlag, 50.

(9) Extracción de 8,3 millones entre el producto de 227 millones. Coeficiente de inversión en Inglaterra tomado de Landes, David (1969), *Unbound Prometheus. Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present,* Cambridge, Cambridge University Press:, 79.

(10) Cifra obtenida al considerar una salida de 8,3 millones de pesos de la economía anualmente de Marichal, Carlos (1999), *La bancarrota del virreinato.* Un multiplicador mínimo de 1,5 y un producto nacional de 227 millones de pesos, de Salvucci, Richard (1997), «Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-40», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind.*

anualmente hacia 1810, con el fin de buscar su apoyo durante la guerra[81]. La reducción en el ingreso repercutió en los gastos reales efectuados al interior de la Colonia para administración y defensa, con su consecuente impacto en el empleo de burócratas y administración. También disminuyeron los gastos de operación de los monopolios reales y la compra de materias primas locales, como el caso del tabaco en que se gastaban cerca de 3 millones de pesos anuales hacia el inicio del siglo XIX[82]. Una estimación conservadora, considerando un multiplicador del gasto público de apenas 2 que implica un alto gasto en importaciones y en ahorro después del pago de impuestos, muestra que la caída en el gasto público de sólo un 25 por 100 en la colonia significaría una reducción anual en el ingreso nacional de 3 a 3,5 millones de pesos. Naturalmente, la reducción del gasto público estaba parcialmente contrarrestada por la reducción de los impuestos pagados por los particulares que en principio permitiría aumentar su consumo[83].

La necesidad española por mantener su posición en Europa ante el expansionismo británico y su ulterior defensa de la invasión napoleónica la llevó a la bancarrota. En el proceso, la Corona arrastró con ella a sus colonias a un destino semejante que desembocaron en su independencia. La desintegración del sistema colonial de organización política y social se derrumbó. La política liberal de las Cortes de Cádiz, que apuntaban en la dirección correcta y que tenían apoyo en la Nueva España de parte de los «autonomistas», fue truncada por la restitución de la monarquía española en 1814 y por su posición de endurecimiento hacia las Colonias. Incluso el Plan de Iguala y la Declaración de Independencia de 1821 reflejaban en muchos aspectos la forma como las Cortes de Cádiz se habían organizado en 1810-1812. De hecho, la propuesta de los diputados americanos a las Cortes en junio de 1821, que fue rechazada, instituía un imperio mexicano gobernado por Fernando VII o por un príncipe español, establecía la Constitución española de 1812 y los Estatutos aprobados por las Cortes como leyes del país,

---

[81] Las cifras del tributo a los indígenas se encuentran en Klein, Herbert S. (1998), «The American Finances of the Spanish Empire. Royal Income and Expenditure in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1608-1809».

[82] Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 315. Una vez consumada la independencia, la actividad del monopolio del tabaco decayó rápidamente y en 1829 quebró para pasar a manos privadas. Deans-Smith, S. (1994), «State Enterprise, Work, and Workers in Mexico: the Case of the Tobacco Monopoly, 1765-1850», 74.

[83] En realidad, la reducción de los ingresos públicos en los primeros años de la independencia fue mucho mayor, como se verá en el siguiente capítulo.

mantenía los fueros eclesiásticos y militares, eliminaba la distinción entre españoles y criollos y cualquier otra diferencia étnica, mantenía la religión católica como oficial y proponía la constitución de un congreso mexicano. Quizás si España hubiese permitido una especie de «Commonwealth» al estilo inglés, otorgando autonomía política limitada al estilo de Canadá como lo pidieron los «diputados de ultramar» a las renovadas Cortes en junio de 1821, el nacimiento de las naciones americanas hubiese sido mucho menos traumático. En vez de ello, España no sólo rechazó la propuesta sino intentó reconquistar sus antiguos dominios con más desgaste para todos[84]. El estancamiento de la economía mexicana del siglo XIX había comenzado.

---

[84] Para una discusión detallada, ver Rodríguez, J. (1997), «De súbditos de la Corona a ciudadanos republicanos: el papel de los autonomistas en la independencia de México», 54-65.

# III

# La depresión económica inmediata y sus secuelas, 1820-1840

Los primeros años de vida independiente estuvieron marcados por inestabilidad política extrema y por enorme penuria financiera. Desde un principio se cuestionó la forma de gobierno que debería prevalecer, quién debía organizarlo y con qué filosofía y plataforma. La disyuntiva entre monarquía y república, con todas sus variantes y matices, estuvo en el centro de la discusión inicial y de las disputas de grupos políticos opositores. Este conflicto, engendrado por el desmembramiento del estado colonial y por la subsiguiente lucha regional contra el control central, dio lugar a la disputa por los mermados recursos públicos que derivaban de la contracción económica y de la reducción de la carga fiscal que en los últimos años de dominio español había llegado a niveles intolerables. Ello generó mayor tensión aún entre las partes opositoras y necesidades crecientes de recursos para financiar las campañas militares. La falta de cohesión política y la herencia de destrucción de capital y de infraestructura física en los años de la guerra, a pesar de las inversiones extranjeras que comenzaron a llegar, impidió la recuperación económica rápida. La debilidad del estado arrastró consigo a la economía privada y fue presa fácil de las ambiciones territoriales de los vecinos del norte, primero de los emigrantes extranjeros que se habían establecido en la zona norte de Coahuila y que se convirtió en Texas, y unos años más tarde de los Estados Unidos. Esta pérdida de territorio tendría enormes consecuencias en la mentalidad de los mexicanos y en la acción gubernamental en los decenios por venir. Así, el impacto eco-

nómico de los últimos años del período colonial y de la guerra de independencia fueron profundos y prolongados. En este capítulo se analizan en primer lugar las fricciones políticas que ocurrieron al consumarse la independencia y su impacto económico inmediato, destacando sus efectos en el sistema financiero y la aparición del agio. En seguida se revisa el desmembramiento del poder central que arrastró consigo al espacio económico, mientras que la destrucción física terminó por impedir la recuperación de la economía, a pesar de los logros en la adopción de las nuevas tecnologías en la industria textil y la inversión inglesa en la minería. Finalmente se evalúa el desempeño macroeconómico durante los primeros tres decenios de vida independiente caracterizados por una prolongada crisis política y económica que incluso pusieron en entredicho la viabilidad del Estado mexicano.

## III.1. Disputa política, penuria fiscal y mercados de capitales

La consumación de la independencia se logró a partir de la proclama del Plan de Iguala por Agustín de Iturbide y la posterior firma de los Tratados de Córdoba con el jefe político enviado de España, don Juan O'Donoju, en agosto de 1821. El contenido del Plan de Iguala y de estos tratados reflejaban las aspiraciones de los autonomistas y llamaban al establecimiento de una monarquía moderada por las Cortes cuyo monarca debía ser Fernando VII o un príncipe español. Inicialmente se estableció una regencia encabezada por el mismo Iturbide, y poco tiempo después las Cortes de Cádiz rechazaron los Tratados de Córdoba, abriendo el camino para que la monarquía propuesta en el Plan de Iguala pudiera ser ocupada por otra persona. Como argumenta Timothy Anna, la monarquía moderada era una forma de gobierno natural para la época y para las condiciones del México de entonces, que requería mantener la unidad a toda costa. Iturbide, de convicciones centralistas, convocó a la realización de un congreso constituyente, quien lo proclamó emperador de México el 21 de mayo de 1822. El nombramiento fue legal de acuerdo con la legislación considerada vigente entonces (la Constitución de Cádiz de 1812) e Iturbide era, según Anna, quien tenía más derechos de reclamar el trono[1]. Lamenta-

[1] Timothy Anna argumenta que la historiografía ha satanizado injustamente a Iturbide debido a que quienes escribieron su historia entonces casi todos eran sus enemigos políticos contemporáneos. También, Anna afirma que una monarquía moderada era la forma de gobierno que hubiese evitado al desintegración del espacio político y

blemente, el Congreso constituyente no estuvo conformado en términos proporcionales a la población, sino en función al número de partidos o zonas geográficas. Ello significó que regiones en la frontera estaban sobre representadas y las regiones más pobladas estaban subrepresentadas. Por ejemplo, Durango con 200.000 habitantes obtuvo 23 diputados mientras que Guanajuato con 400.000 habitantes sólo obtuvo 7 diputados. Esta situación, y la forma de su elección, sesgó la composición hacia los intereses regionales que más tarde se harían evidentes. Además, de inicio existieron contradicciones implícitas entre el nombramiento del emperador y la misma existencia del congreso, pues por un lado el Plan de Iguala definía que debía establecerse una monarquía moderada basada en la Constitución de Cádiz de 1812, mientras que el Congreso constituyente, liderado por Servando Teresa de Mier, llegó a considerar que en el Congreso residía la soberanía de la Nación. En el fondo, esta era la disputa central: en quién residía la soberanía. Por tanto, no estaba clara la división de responsabilidades entre el Congreso y el monarca y había diferencias en cuanto a la misma forma que el nuevo Estado mexicano habría de tener. Estas diferencias paralizaron la acción del Congreso y por tanto se manifestaron en el desarrollo de las finanzas públicas, contribuyendo poco más tarde a la caída del imperio[2].

El inicio fiscal de la nueva nación fue desastroso. A raíz de la entrada del Ejército Trigarante a fines de septiembre de 1821, Iturbide disminuyó la carga fiscal que tanto había elevado el régimen colonial en los últimos años y que la población consideraba injusta. Así, la Regencia eliminó todos los impuestos generados por la guerra y redujo otros, como la alcabala que pasó de 16 a 6 por 100, la consolidación de diversos impuestos mineros a sólo uno de 3 por 100 ad valorem y la reducción de la tarifa[3]. Al mismo tiempo estableció nuevos ministerios y abrió las vacantes disponibles en puestos públicos. Para diciembre de 1821, la Tesorería contaba con sólo poco menos de 7.000 pesos. La Junta de la Regencia le autorizó endeudarse por un millón y medio de

---

económico que ocurrió cuando se definió la forma de gobierno como una república. Anna, Timothy E. (1994), «Iturbide, Congress, and Constitutional Monarchy in Mexico», 24.

[2] Para profundizar en la disputa entre Iturbide y el Congreso, y en la caída del Imperio y el nacimiento de la primera república, véase Anna, Timothy E. (1989), «The Iturbide Interregnum» y Anna, Timothy E. (1994), «Iturbide, Congress, and Constitutional Monarchy in Mexico».

[3] Carmagnani, M. (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880».

pesos en enero para pagar al ejército y poder enfrentar las demandas de algunos jefes militares que exigían bonos especiales o ascensos. Elevó impuestos indirectos en el consumo de licores al 12 por 100 y aguardiente del 6 al 20 por 100 e intentó detener la salida de capitales. Para la instalación del Primer Congreso el 24 de febrero de 1822, el secretario de Hacienda reportaba que se habían tenido que pedir préstamos por 900.000 pesos en los seis meses anteriores para cubrir los gastos elementales. En esa ocasión, el secretario presentó un presupuesto de ingresos y egresos para el resto del año, que consideraba una recaudación fiscal de 10,2 millones de pesos y gastos por 11,3 millones, sin contar el pago de la deuda pública que el nuevo gobierno había prometido cubrir. El presupuesto era razonable si no se hubiese desintegrado el sistema fiscal colonial[4]. En 1813 se calculaba que la deuda pública del virreinato con particulares y eclesiásticos era de 32 millones de pesos cuyo servicio se había interrumpido desde 1810. Evidentemente, la deuda había crecido aún más al momento que se presentaba el presupuesto anterior[5].

A partir de entonces inició una batalla fiscal entre el Congreso y el emperador. Los gastos de operación continuaban para sostener el ejército y la burocracia, y los ingresos seguían siendo insuficientes debido a la contracción económica y a la reducción de los ingresos de la aduana de Veracruz por la presencia de los españoles aún pertrechados en San Juan de Ulúa. Para entonces la posición del Congreso era de franca confrontación. Por ejemplo, el Congreso no había ni siquiera resuelto los asuntos más inmediatos para el sostenimiento del Imperio, como la emisión de la Constitución y las fuentes fiscales mínimas para que el gobierno pudiera operar, lo cual debilitaba al gobierno y al naciente estado. Para empeorar las cosas, en agosto se descubrió una conspiración en contra de Iturbide que implicaba a varios diputados, los cuales fueron encarcelados junto con los demás participantes. Durante los meses de septiembre y octubre de 1822, el foco principal de debate fue la propuesta del diputado Lorenzo de Zavala de replantear la conformación del congreso en términos proporcionales a la población y reducir su tamaño. La crisis fiscal continuaba y el gobierno tuvo que expropiar una «conducta» (o envío de plata amonedada que iba a Veracruz)

---

[4] Tenenbaum, B. (1989), «Taxation and Tyranny: Public Finance During the Iturbide Regime, 1821-1823», 205-7.

[5] Marichal, C. (1999), «La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810», 295.

de 1 millón 200.000 pesos para apenas poder sobrevivir. Era evidente para entonces que la negligencia e inactividad del Congreso de no emitir la Constitución ni actuar responsablemente ante la crisis fiscal que había obligado al gobierno a pedir más préstamos, la mayor parte en forma forzosa, era difícil de sostener: Agustín de Iturbide disolvió el Congreso el 31 de octubre de 1822[6]. El Imperio estableció de inmediato un préstamo forzoso de 2,8 millones de pesos y emitió billetes por 4 millones, además de otros impuestos a las provincias, a los propietarios de tierra y en menor medida a la Iglesia[7]. Al día siguiente se rebeló Antonio López de Santa Anna después de haber sido removido de la guarnición de Veracruz, quien detuvo completamente los flujos de ingresos fiscales del puerto hacia la Ciudad de México. Si bien más rebeliones aparecieron en diversas regiones del país, como las de Vicente Guerrero y Nicolás Bravo, el golpe definitivo fue la falta de dinero. Entre enero y marzo de 1823 los ingresos fiscales no llegaron ni siquiera a 150.000 pesos, lo que destruyó el Imperio[8]. Así, apenas dos meses más tarde de haberse iniciado las rebeliones de Santa Anna y del Plan de Casa Mata, el emperador abdicó el 19 de marzo de 1823.

Al Imperio le siguió el establecimiento de una república federal. Curiosamente el Plan de Casa Mata no buscaba el establecimiento de una república a costa de la monarquía, sino el restablecimiento de la representación popular a través de un nuevo congreso, aunque particularmente exigía en una cláusula que el poder ejecutivo de la provincia de Veracruz radicara, durante la rebelión, en la diputación provincial de Veracruz. Esta cláusula atrajo rápido apoyo de las demás provincias que buscaban su autonomía en relación al poder central. La experiencia reciente del trato que las regiones habían recibido del gobierno central durante los últimos años de la Colonia y los meses del Imperio justificaban su sentimiento de autonomía regional. Para mediados de 1823 las provincias ya se consideraban prácticamente autónomas y se rebelaron contra el primer Congreso Constituyente e incluso establecieron milicias para defender su territorio. La presión de las regiones sobre los miembros centralistas que habían quedado en el primer congreso final-

---

[6] Justo antes de ser disuelto, el Congreso había finalmente aceptado como ley provisional la Constitución de Cádiz que le daba mayor fuerza al emperador, pero de cualquier forma Iturbide decidió disolverlo. Anna, Timothy E. (1994), «Iturbide, Congress, and Constitutional Monarchy in Mexico», 31-2.

[7] Tenenbaum, B. (1989), «Taxation and Tyranny: Public Finance During the Iturbide Regime, 1821-1823», 207-12.

[8] Tenenbaum, B. (1989), «Taxation and Tyranny: Public Finance During the Iturbide Regime, 1821-1823», 211-2.

mente lo hicieron capitular, no sin antes girar instrucciones para convocar a un nuevo Congreso Constituyente. Éste se reunió el 7 de noviembre de 1823. Naturalmente, los delegados regionales a este nuevo congreso tenían un mandato a favor de la república federal como forma de gobierno, lo cual reflejaba sus propios intereses regionales y su rechazo a la imposición de los gobiernos centrales[9]. Por tanto, el establecimiento de la República federalista, que en realidad era más bien una confederación de estados libres y soberanos, de hecho reflejó el triunfo de las fuerzas regionales sobre un poder central y apenas logró mantener la unidad nacional que amenazaba con desmembrarse, como de hecho ocurrió en otras regiones del antiguo imperio español.

Sin embargo, esta forma de gobierno engendró desde un inicio el problema fiscal que habría de aquejar a los gobiernos nacionales durante los próximos decenios. Dada la desconfianza hacia un poder central, recaudar impuestos de las regiones o departamentos resultó muy difícil y generó fuertes fricciones para determinar qué ingresos correspondían a las autoridades regionales y cuáles al gobierno nacional. Finalmente se llegó a un arreglo fiscal federal con la Constitución de 1824 que distribuyó los ingresos entre el gobierno central y los estados, esencialmente dando a éstos la facultad de gravar la propiedad y la producción mientras que la federación sólo gravaría la Ciudad de México y el comercio exterior, además de otros estancos menores. Por otra parte, los estados deberían enviar al gobierno federal un monto mensual llamado *contingente* con base en la riqueza de cada entidad. Tomando en cuenta el origen de los ingresos de 1785-1789, Barbara Tenenbaum estima que el 46 por 100 de los ingresos fiscales eran para los estados y el remanente 54 por 100 para el gobierno central[10]. Pero evidentemente los ingresos fiscales federales continuaron deteriorándose pues los estados sólo enviaron el contingente el primer año y después sólo enviaron cantidades menores. Los estados se rehusaban a enviar recursos fiscales al centro ante las dudas prevalecientes sobre su autoridad y objetivos. Además, los ingresos fiscales también se redujeron por razones meramente económicas, como era la contracción de la actividad productiva y comercial en casi todas sus ramas, la falta de control de las aduanas y el creciente contrabando, y la pésima administración del monopolio del tabaco[11].

---

[9] Rodríguez, J. (1997), «De súbditos de la Corona a ciudadanos republicanos: el papel de los autonomistas en la independencia de México», 66-8.

[10] Tenenbaum, B. (1986), «The Politics of Penury. Debts and Taxes in Mexico, 1821-1856», 24, 26-7.

[11] Carmagnani, M. (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880», 287-8.

La recaudación de los impuestos por el gobierno central debían ser suficientes para el mantenimiento del Estado. Pero llegar a esos ingresos suponía que la actividad comercial no hubiese decaído. Lamentablemente eso no ocurrió y tomaría más de medio siglo recuperar el volumen de comercio y actividad económica que existía en las postrimerías del período colonial para recaudar ese monto de recursos fiscales. De hecho, los ingresos fiscales ordinarios de 1800-1809 que promediaron 15.8 millones de pesos (sin incluir los préstamos e ingresos extraordinarios, cuadro II.3), en términos nominales, sólo se alcanzó nuevamente hasta el decenio de 1840 (Cuadro III.1). Por tanto, las fuerzas locales que se resistieron a la autoridad fiscal del gobierno central lo condenaron a enfrentar dificultades económicas permanentes que lo debilitaron no sólo en relación a los poderes regionales, sino también en relación a los poderes extranjeros. Los impuestos que se lograban recoger eran insuficientes para el mantenimiento del estado nacional y se tuvo que recurrir a créditos y préstamos de los comerciantes locales, aunque todavía en cantidades no excesivas pero que fueron acumulando deuda. Sucesivos secretarios de Hacienda operaban bajo la falsa creencia de que la economía y el comercio exterior pronto recuperarían su dinamismo, y por tanto sus expectativas equivocadas daban como resultado déficit públicos crónicos. Además, la situación se empeoraba por la constante demanda de recursos adicionales para financiar las diversas campañas militares. Por tanto, la única forma de enfrentar estos retos era a través de préstamos y la hipoteca de ingresos futuros negociados principalmente con prestamistas nacionales y a través de préstamos internacionales. La emergencia económica se volvió cotidiana desde un inicio, paliada momentáneamente por los ingresos extraordinarios de los empréstitos internacionales, pero se agravó severamente a partir del decenio de 1830.

En realidad, desde 1823 el gobierno mexicano inició la negociación de empréstitos en los mercados de capital internacionales confiando en que la economía, y la recaudación fiscal, se recuperarían pronto. Al igual que otros de los nuevos países latinoamericanos, México negoció préstamos con casas financieras inglesas, las cuales tenían excedentes de recursos y había euforia por entrar al mercado del antiguo imperio español que les había sido negado por tanto tiempo. El esfuerzo dio fruto en 1824 y 1825 cuando se negociaron dos emisiones de bonos con un valor nominal de 32 millones de pesos, los cuales sólo rindieron 17 millones líquidos, una vez descontadas comisiones, cuotas e intereses iniciales. De hecho, el primer ministro plenipotenciario de México para negociar estos créditos, Francisco Borja Migoni, inicialmente nombrado por Iturbide y ratificado por la Junta que tomó el poder cuando cayó

Cuadro III.1
Finanzas públicas, 1822-1850
(Miles de pesos)

| Año | Ingresos Ordinarios | | Egresos | Déficit | Ingresos Extraordinarios | | Ingresos totales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aduaneros (1) | Totales (2) | (3) | (4)=(3-2) | Préstamos | Totales (5) | (6)=(2+5) |
| 1822-23 | 2844 | 2844 | 5241 | 2397 | 2395 | 2395 | 5239 |
| 1823 | 1942 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d | n.d. | 12837 |
| 1824 | 4400 | 7313 | 9966 | 2653 | 1317 | 3377 | 10690 |
| 1825 | 6708 | 11375 | 13112 | 1737 | 803 | 803 | 12178 |
| 1826-27 | 7820 | 16594 | 16364 | 230 | 423 | 423 | 17017 |
| 1827-28 | 5692 | 12974 | 12982 | 8 | 671 | 671 | 13645 |
| 1828-29 | 6497 | 13216 | 14017 | 801 | 1377 | 1377 | 14593 |
| 1829-30 | 4815 | 11687 | 13828 | 2141 | 2447 | 2447 | 14134 |
| 1830-31 | 8287 | 16909 | 17601 | 692 | 1483 | 1483 | 18392 |
| 1831-32 | 7335 | n.d. | 16937 | n.d. | n.d. | n.d. | 17583 |
| 1832-33 | 7538 | 10230 | n.d. | n.d. | 8546 | 10288 | 20518 |
| 1833-34 | 8786 | 13508 | 19934 | 6426 | 4293 | 7616 | 21124 |
| 1834-35 | 9084 | 13855 | n.d. | n.d. | n.d. | 4498 | 18353 |
| 1835-36 | 5835 | 19320 | 28876 | 9556 | n.d. | 9556 | 28876 |
| 1836-37 | 4377 | 13142 | 19803 | 6661 | 5535 | 7527 | 20669 |
| 1837-38 | 4258 | 13671 | 26588 | 12917 | n.d. | 3152 | 16823 |
| 1839 | 5577 | 12833 | 27319 | 14486 | n.d. | 16353 | 29186 |
| 1840 | 7474 | 14672 | 21255 | 6583 | 3625 | 6555 | 21227 |
| 1841 | 5892 | 15194 | 22997 | 7803 | 5184 | 8801 | 23995 |
| 1842 | 5257 | 19649 | 30640 | 10991 | 8074 | 11033 | 30682 |
| 1843 | 7653 | 22986 | 34035 | 11049 | 3716 | 11148 | 34134 |
| 1844 | 7418 | 23088 | 31304 | 8216 | 6280 | 8781 | 31869 |
| 1845 | 5814 | n.d. | 19585 | n.d. | n.d. | n.d. | 24159 |
| 1846 | 6747 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 24026 |
| 1847 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 26154 |
| 1848-49 | 6528 | 11379 | 20987 | 9608 | 5873 | 14647 | 26026 |
| 1849-50 | 6336 | 10773 | 17746 | 6973 | 3137 | 7508 | 18281 |
| 1822-1831 | | 87.70% | | | | 12.30% | 100% |
| 1832-1850 | | 62.70% | | | | 37.30% | 100% |

Nota: Aparentemente, los ingresos provenientes de los créditos externos no están considerados.

*Fuente:* Memorias de Hacienda. Ingresos tomados de Carmagnani, Marcello (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880», *IberoAmerikanische Archiv: 9:314-5.* Egresos tomados de Tenenbaum, Barbara (1986), *The Politics of Penury. Debts and Taxes in Mexico, 1821-1856,* Albuquerque, University of New Mexico Press, 180-1.

el Imperio, le mintió al gobierno y lucró personalmente en la negociación del primer préstamo al contratarlo con un descuento mayor que el que se podía obtener en el mercado, para después negociarlo en el mercado abierto con menor descuento. Así, mientras que el primer préstamo de 16 millones de pesos sólo rindió 5, 686, 157 pesos, el segundo préstamo también de 16 millones de pesos pero negociado por el nuevo ministro José Mariano Michelena rindió 11, 323, 298 pesos. Para colmo, pocos meses después la Casa Goldsmith, con la cual se habían negociado los créditos, quebró y ello acarreó pérdidas para el gobierno por alrededor de un millón y medio de pesos más. De cualquier forma, el producto de estos préstamos, que de hecho inauguró la deuda pública externa del país, fue esencial para pagar los gastos de operación del gobierno, comprar armas para afrontar la amenaza de reconquista de la Triple Alianza, desalojar al último reducto español de Veracruz en 1825 y así controlar totalmente la aduana del puerto, y pagar algunas deudas pendientes. De hecho, en buena medida la disponibilidad de estos fondos le permitió al primer presidente de México, General Guadalupe Victoria, terminar su período completo en 1829. Después de él habría una sucesión interminable de presidentes que no pudieron hacerlo.

Sin embargo, la recuperación de los ingresos fiscales no se materializó como se esperaba. El volumen de importaciones aparentemente no se contrajo drásticamente en un inicio, en el decenio de 1820, porque la población utilizó sus reservas de dinero metálico para mantener su nivel de compras en el extranjero. Además el volumen de importaciones continuó debido a la entrada de los recursos de los préstamos externos. Sin embargo, la contracción del comercio se agravó a partir de los años 1830 lo que redujo fuertemente los ingresos aduaneros. Además, el gobierno fue incapaz de ordenar la hacienda pública que cada vez requería más recursos y administrar eficientemente los estancos que habían sido tan productivos en la época virreinal. Por ejemplo, el monopolio del tabaco, que producía entre 3 y 4 millones de pesos de ganancias anuales al final del período colonial, decayó inmediatamente con las guerras de independencia por la desintegración del sistema fiscal, pues los estados o departamentos se negaron a remitir a la capital los ingresos de sus ventas. Como parte del experimento federal, la administración del monopolio del tabaco pasó a los estados en 1824 pero su mala administración lo llevó a la quiebra en 1829, por lo que fue privatizado en la mayor parte del país[12]. Por tanto, la ineficiencia

[12] Deans-Smith, S. (1994), «State Enterprise, Work, and Workers in Mexico: the Case of the Tobacco Monopoly, 1765-1850», 74-5.

gubernamental y la fuerza de los estados provocó, junto con la recesión económica, que los recursos fiscales fueran insuficientes para pagar el servicio de la deuda externa, que se suspendió en octubre de 1827.

Pero además los gastos aumentaron. Desde fines de los años 1820, pero especialmente a partir del inicio del decenio de 1830, el gobierno tuvo crecientes necesidades de recursos. Mientras que en el período 1824-1831 los gastos anuales promediaron 14,4 millones de pesos, en el decenio de 1835-1845 aumentaron a casi al doble, promediando 26,2 millones de pesos al año. De haberse mantenido ese nivel de gasto en los decenios de 1830 y 1840, los déficit fiscales hubieran sido muy pequeños (Cuadro III.1). Desde la invalidación de las elecciones de 1828 y los subsecuentes pronunciamientos que se sucedieron, frecuentemente a raíz de los conflictos permanentes entre aquellos que buscaban un gobierno más centralizado y aquellos que defendían la soberanía de los estados, los gastos militares aumentaron drásticamente. En particular, los gastos aumentaron considerablemente por la guerra de Texas en 1836, cuando se requirieron ingresos extraordinarios por más de 17 millones de pesos en sólo dos años. Por tanto, durante los decenios de 1830 y 1840 el gobierno estuvo constantemente asediado por los acreedores y secuestrado fiscalmente por los agiotistas de la época, la mayor parte de ellos grandes comerciantes, reflejado en una fuerte inestabilidad política. Así, mientras los ingresos extraordinarios representaron solamente el 12,3 por 100 de los ingresos totales entre 1822 y 1830, esa dependencia de préstamos y otros ingresos extraordinarios aumentó al 37,3 por 100 en los veinte años siguientes (Cuadro III.1). De hecho, el gobierno sólo logró medianamente mantener la integridad territorial del país y preservar al mismo Estado mexicano con el apoyo financiero proporcionado por los agiotistas.

La penuria fiscal de los primeros gobiernos independientes cerró entonces el círculo vicioso que desembocaba en el desorden político. Las luchas ideológicas entre diversas fuerzas para definir la forma del nuevo Estado mexicano en general, y el papel del gobierno central en relación a los gobiernos estatales o regionales en particular, generaban fricciones constantes entre ambos niveles de gobierno. A su vez, la incapacidad del gobierno central para imponerse a los poderes regionales y arrancarles facultades fiscales para generar una verdadera república federal desde el punto de vista fiscal, hacía perdurar el desequilibrio fiscal y la debilidad del estado dentro y fuera del territorio nacional[13]. Esa

[13] Carmagnani, M. (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880», 286-9.

debilidad, a su vez, generaba mayor inestabilidad pues el estado apenas era capaz de controlar algunos movimientos subversivos, como la conspiración del Padre Arenas para restaurar la monarquía en México que llevó a la emisión de diversas leyes de expulsión de los españoles aún residentes en México entre 1827 y 1829, o bien la fallida expedición del general español Isidro Barradas con 4000 hombres para intentar reconquistar México en julio de 1829[14]. Pero la falta de fondos también exacerbó las pugnas entre el gobierno y la Iglesia como poseedora de riqueza y fuerza política, las cuales se reflejaron en esos años en la eliminación del diezmo. Estas pugnas continuarían en los años siguientes y la siguiente etapa de la tensa relación entre el gobierno y la Iglesia culminaría con la emisión de las Leyes de Reforma de 1854. La misma existencia del gobierno en funciones estaba en entredicho por la falta de fondos suficientes para afrontar los gastos (muchos de ellos de índole militar) y desde luego no había recursos para llevar a cabo las inversiones más elementales que necesitaba el país. Ni siquiera había dinero para llevar a cabo la demarcación del territorio nacional. Así, era aún más difícil defenderlo[15]. En consecuencia, la escasez de fondos fiscales y la debilidad del Estado no pudo impedir la partición del territorio nacional ante las pretensiones de los Estados Unidos expresadas desde 1822, que terminaron con la independencia de Texas y más adelante con la pérdida de la mitad del territorio nacional. Internamente, la falta de recursos se hizo patente una y otra vez en las continuas pugnas y cambios de gobiernos durante los años 30 y 40. De menor importancia relativa, la falta de dinero también condicionó la política comercial por décadas pues tuvo que sujetarse a su carácter meramente recaudatorio, aunque tampoco había grupos que defendieran el libre comercio en particular[16].

En el ámbito económico, la falta de recursos fiscales suficientes afectó severamente el mercado de capitales y las tasas de interés. La permanencia de déficit crónicos y la pérdida del crédito externo obligaron a los sucesivos gobiernos a contratar préstamos con comerciantes y otros particulares nacionales a tasas de interés muy elevadas y volátiles, especialmente a partir del decenio de 1830. Por un lado, existía una escasez de

---

[14] Benson, Nettie L. (1989), «Territorial Integrity in Mexican Politics, 1821-1833», 294-7.

[15] Benson, Nettie L. (1989), «Territorial Integrity in Mexican Politics, 1821-1833», 287-93.

[16] Salvucci, Richard J. et al. (1994), «The Politics of Protection: Interpreting Commercial Policy in Late Bourbon and Early National Mexico».

fondos prestables al interior de la economía que provenía de las extracciones millonarias de la época colonial y de las guerras de independencia. Por ejemplo, los préstamos anuales registrados por notario en Valladolid pasaron de 135.000 pesos en el primer decenio del siglo XIX a sólo 15.000 pesos en los decenios de 1820 y 1830[17]. Además, había escasez de fondos por la contracción de la actividad minera que obligaba a que las importaciones se pagaran con reservas en metálico que todavía existían en el país. Finalmente, la mala reputación gubernamental como deudor y la incertidumbre política de la época en que cambiaban regímenes con frecuencia, obligaban a los agiotistas a cobrar réditos que compensaran el riesgo de no cobrar, muchas veces materializado[18].

En los años 1830as a 1850as alrededor de 20 a 25 casas comerciales controlaban el mercado financiero mexicano cuyo cliente principal era el gobierno. Desde 1827 el gobierno había introducido la posibilidad de pagar impuestos en forma adelantada como medida de emergencia, pero pronto se volvió una práctica cotidiana. El gobierno emitía certificados de ingresos de las aduanas que eran bastante líquidos y con los cuales los importadores pagaban sus obligaciones tarifarias, así como otros tipos de papel menos líquido y más difícil de cobrar[19]. Los otros agentes tradicionales de crédito, como la Iglesia y las Cajas de las Comunidades Indígenas, habían quedado descapitalizadas y sus operaciones se redujeron notablemente. La eliminación del diezmo eclesiástico en 1833 redujo aún más sus posibilidades de otorgar financiamiento a empresas productivas. Esta escasez de fondos prestables en la economía, ante la escasez de otros medios de cambio y la práctica inexistencia de un mercado de dinero que había existido en la colonia, mantenía las tasas de interés sumamente elevadas, por encima del 30 por 100 y aún más (en casos excepcionales) cuando se prestaba al gobierno. Las tasas eran menores, del 12 al 30 por 100, cuando los préstamos eran a actividades privadas[20]. Dado que el gobierno demandaba

---

[17] Chowning, M. (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», 194-5.

[18] Meyer Cosío, Rosa M. (1986), «Empresarios, crédito y especulación (1820-1850)», 104-8.

[19] Para ver el detalle de estas operaciones, ver Ibarra, A. (1998), «El comercio y el poder en México, 1821-1864. La lucha por las fuentes financieras entre el Estado central y las regiones», 69-75.

[20] Carlos Marichal estima que las tasas de interés podían alcanzar en casos extremos hasta el 200 por 100. Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 122-3. De acuerdo con ese autor, el major estudio sobre el tema es Walker, D. (1986), «Kinship, Business and Politics: The Martínez del Río Family in México, 1832-1867».

una fuerte proporción de los fondos prestables en la economía, éste generaba un proceso de desplazamiento de la inversión privada en otros sectores como la agricultura, la industria y el comercio, así como la minería. El capital de trabajo y de inversión debía provenir nuevamente de la reinversión de utilidades y de personas allegadas a los productores, normalmente miembros de la misma familia, cuyos réditos eran de sólo el 6 por 100[21].

Este desorden en los mercados de capital tuvo dos consecuencias importantes. Primero, el uso de los pocos fondos prestables disponibles para financiar fundamentalmente al gobierno, el cual usaba la mayor parte para gastos de operación en el ramo militar, dejaba a las demás actividades productivas sin recursos de inversión o ni siquiera con capital de trabajo. Sólo la iglesia prefería prestar a personas conocidas y con garantías reales para asegurar el flujo de rendimientos necesarios para sostener sus obras pías. El mercado de dinero que anteriormente había financiado la actividad minera, agrícola e industrial a través de los aviadores y de comerciantes menores estaba prácticamente destruido y sólo se podía pedir dinero de los ricos comerciantes o volver a recurrir a los vínculos familiares para obtener préstamos. Segundo, el impacto más importante de la falta de recursos fiscales suficientes en el largo plazo fue la imposibilidad de desarrollar un mercado de valores gubernamentales en que cualquier persona pudiera ahorrar en forma segura. Como Carlos Marichal ha señalado en forma convincente[22], normalmente el desarrollo de los mercados de capital modernos se originaron a partir de mercados de dinero efectivos y mercados de valores públicos que estabilizaban tasas de interés y ordenaban el funcionamiento de otros mercados de instrumentos financieros. Además los bonos públicos eran excelentes instrumentos de ahorro de corto plazo para industriales y comerciantes e incluso banqueros. En México, por el contrario, el mercado de dinero era altamente imperfecto y la circulación de valores gubernamentales poco confiable y esporádica. El gobierno frecuentemente se declaraba en moratoria de sus deudas internas (y externas), repudiaba otras y pagaba altas tasas de interés a las casas comerciales que le prestaban dada su creciente dependencia en ese tipo de ingresos. Desafortunadamente, esta situación prevaleció hasta ya entrado el Porfiriato, y sólo fue resuelta parcialmente entonces.

---

[21] Meyer Cosío, Rosa M. (1986), «Empresarios, crédito y especulación (1820-1850)», 111-3.

[22] Marichal, C. (1997), «Beneficios y costes fiscales del colonialismo. Las remesas americanas a España, 1760-1814», 119-24.

Por tanto, la desintegración del Estado mexicano como se conocía al final del período colonial, así como la incapacidad de generar los recursos fiscales más elementales para financiar el gasto corriente del gobierno y el exceso de gastos militares llevaron a un círculo vicioso que prolongó la inestabilidad política y la debilidad extrema del Estado. A su vez, la penuria fiscal obligó al gobierno a endeudarse, tanto con el exterior y principalmente con los agiotistas nacionales, lo que desvió los pocos fondos prestables hacia el gobierno dejando a la actividad económica desprotegida y, más grave, impidiendo el desarrollo de un mercado de valores gubernamentales mínimo que pudiera encauzar los ahorros de la población para actividades productivas.

## III.2. Desintegración del mercado, autarquía y contracción económica

La desintegración política y fiscal llevó a la desintegración del mercado. Al informar al Congreso de los asuntos del despacho de Relaciones Exteriores e Interiores a fines de 1823, Lucas Alamán mencionaba el estado deplorable en que se encontraban los caminos del país. La ruta México-Puebla estaba interrumpida y las dos rutas a Veracruz prácticamente intransitables. La ruta a Acapulco también estaba interrumpida y los caminos a Tierra Adentro llegaban con dificultad a Querétaro. La guerra, las lluvias y la falta de recursos habían deteriorado su estado e imposibilitado su reparación, y desde un primer momento se veía la necesidad de mejorar los caminos para alentar el comercio y la actividad económica en general. El estado de cosas no pasó inadvertido a visitantes extranjeros y viajantes mexicanos que no dejaban de quejarse del estado de los caminos y los peligros e incomodidades del viaje[23]. El transporte, que en otra época se hacía parcialmente con trenes de mulas y carretas, era sólo posible a lomo de burros y mulas. Cuando se usaban carretas, éstas eran pesadas y anticuadas sin hacer uso del hierro, muy ineficientes. En palabras de Paolo Riguzzi, el sistema de transporte mexicano sufrió un proceso de involución tecnológica durante la primera mitad del siglo XIX, aumentando irremediablemente los costos de transporte, elevando las barreras naturales al

---

[23] Rees, P. (1976), «Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910», 98-100; y Ortiz Hernán, S. (1994), «Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente», 180-2.

comercio y por tanto segmentando el mercado[24]. En particular, sólo aquellos productos con un valor elevado por unidad de volumen eran susceptibles de ser transportados largas distancias al interior del país. Por ello, George Ward, cónsul inglés en México, señalaba en 1827 que era mucho más barato obtener harina de trigo en Veracruz importada de mercados tan distantes como Kentucky y Ohio, que traerla de Atlixco en el altiplano mexicano[25]. El transporte de pasajeros mejoró gradualmente con el servicio de diligencias que retomó el empresario Manuel Escandón a partir de 1833. Mediante un contrato a 15 años firmado con el gobierno de Santa Anna en 1834, quién siempre lo protegió a cambio de diversas prebendas, Escandón realizaría el servicio de correo y tendría la concesión del cobro de peajes, a cambio de arreglar los caminos de México a Querétaro, Guadalajara, y Veracruz entre otros. No obstante, estos arreglos tomarían muchos años en materializarse precisamente por la falta actividad comercial que generara los recursos necesarios[26].

La falta de caminos adecuados encarecía los costos de transporte y transacción, aislando las diversas regiones del país y provocando la autarquía. Se estimulaba la producción local y regional pero con un mercado más estrecho y sin posibilidades de aprovechar las economías de escala tan en boga durante la revolución industrial. Por ejemplo, los productores manufactureros de Puebla perdieron sus mercados en el norte pues resultaba prohibitivo enviar sus productos a tan largas distancias, mientras que los ganaderos de esa zona ya no podían enviar sus lanas a los centros manufactureros tradicionales en el centro del país. Según Guy Thomson el país se dividió en dos grandes regiones: la del norte que partía de Guadalajara hasta Tampico y que no se había contraído totalmente por la decaída pero todavía productiva actividad minera, y la del Centro y Sur que incluía el Bajío, la Ciudad de México, Puebla y Veracruz y que se encontraban en una fuerte recesión por el encarecimiento del transporte, la contracción de la minería y del comercio interno y externo, y la segmentación del espacio económico[27]. El

---

[24] Riguzzi, P. (1996), «Los caminos del atraso: Tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900», 40-4.

[25] Citado por Ortiz Hernán, S. (1994), «Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente», 183-4.

[26] Urías Hermosillo, M. (1978), «Manuel Escandón: de las diligencias al ferrocarril. 1833-1862», 42-6. Para el costo de estas composturas, véase el cuadro II.7.

[27] Thomson, Guy P. C. (1989), «Puebla de los Angeles: Industry and Society in a Mexican City: 1700-1850», 65-8.

mercado, a la par que el poder político y las finanzas gubernamentales, se había desintegrado.

La agricultura tuvo pérdidas de capital extraordinarias durante la guerra. Ello se reflejó en la reducción del valor de los ranchos y haciendas y en los cambios de propietarios ocurridos durante los primeros años de vida independiente. Por ejemplo, el precio promedio de las haciendas en Michoacán disminuyó de 43.200 pesos en 1800-1810 a sólo $24.600 en 1811-1829, para iniciar su recuperación a partir de entonces (Cuadro III.2). Existe evidencia de que los grandes hacendados salieron muy debilitados después de la guerra en otras regiones del país, aunque no existe un consenso absoluto entre historiadores[28]. La contracción de los precios reflejaba tanto la pérdida de equipo, ganado y calidad de las instalaciones como la misma contracción económica. Los precios menores también eran consecuencia del éxodo o muerte de antiguos hacendados por las guerras de independencia que las malbarataban para realizar su valor; la incertidumbre política provocada sobre la Iglesia y la reducción de sus ingresos por la eliminación del diezmo las empujaba a poner más propiedades en venta lo que hacía descender los precios aún más. La menor capacidad de producción, que también se reflejaba en la reducción del valor de las haciendas, significaba una carga financiera mayor del pago de la deuda que estaba en términos nominales. Ello reducía la rentabilidad para los antiguos dueños por lo que muchos prefirieron vender antes que enfrentar pérdidas mayores. Esta situación era evidente para los hacendados y rancheros contemporáneos[29].

Pero justamente estos factores incidieron en la rápida recuperación de la agricultura en comparación con otras actividades económicas. Antiguos administradores de haciendas y ranchos, o hacendados que habían sobrevivido la crisis con algún éxito, se encontraron con una abundancia de haciendas en venta, a un precio relativamente bajo, que con decisión y capital relativamente limitado podían hacer redituables.

---

[28] Chowning, M. (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», 182; y Tutino, J. (1986), «From Insurrection to Revolution: Social Bases por Agrarian Violence, 1750-1940», 222-8. Simon Miller piensa que la destrucción fue más bien menor. Miller, S. (1999), «"Junkers" mexicanos y haciendas capitalistas, 1810-1910», 133-4.

[29] Véase el análisis de un documento anónimo contemporáneo sobre este problema y el de escasez de dinero realizado por Salvucci, R. J. (2002), «A Mexican Analysis of the Depression of the Early Nineteenth Century: "Algunas consideraciones económicas"».

Cuadro III.2
Precios y rentas promedio de haciendas en Michoacán, 1800-1856
(Pesos)

| | Precio de venta | Precio de renta |
|---|---|---|
| 1800-10 | 43200 (n=31) | 3300 (n=18) |
| 1811-29 | 24600 (n=21) | 1200 (n=38) |
| 1830-39 | 32000 (n=35) | 2000 (n=33) |
| 1840-49 | 30200 (n=41) | 2100 (n=40) |
| 1850-56 | 44400 (n=31) | 3250 (n=28) |

*Fuente:* Chowning, Margaret (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 182

Floreció la agricultura campesina y de rancheros, aumentando la producción ahí y disminuyendo en las haciendas. Así, se dio una fuerte movilidad social en el campo y el sistema de aparcería se fortaleció. Ello apunta a un mejoramiento en los niveles de bienestar de la población rural y también urbana, como lo refleja la ausencia de hambrunas y epidemias durante el siglo XIX, en contraste con lo que ocurrió durante la colonia[30]. De hecho, debido a la naturaleza propia de la actividad agrícola, los precios de los alimentos aumentaron durante los años de la guerra significativamente y algunos de ellos se mantuvieron por encima de los últimos años de la colonia en el decenio de 1820, lo que hacía crecer las tasas de rendimiento de las haciendas y ranchos dedicadas al cultivo de esos productos, como azúcar y ganado. Por ejemplo en Michoacán, los precios de los productos agrícolas aumentaron 64 por 100 entre 1800-1809 y 1810-1819 para luego descender 33 por 100 en el decenio de 1820-1829. En el caso del maíz y del trigo, los precios se estabilizaron al final de las guerras de independencia en sus niveles de principios de siglo[31]. También la eliminación del diezmo y de otros

[30] Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 172-5; Chowning, M. (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», 185-6; Tutino, J. (1998), «The Revolution in Mexican Independence: Insurgency and the Renegotiation of Property, Production and Patriarchy in the Bajio, 1800-1855», 228-41.

[31] Chowning, M. (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», 188.

impuestos civiles y eclesiásticos, así como el rechazo a pagarlos, contribuyó a elevar el bienestar de los campesinos y los rendimientos de las empresas agropecuarias. Todo ello estimulaba la inversión en equipo agrícola y animales, lo que contribuyó a la recuperación de los precios de las haciendas a partir del decenio de 1830, y desde luego a la recuperación de la producción agropecuaria mucho antes que la minería o las manufacturas, según la evidencia escasa y poco sistemática que existe[32]. No obstante, a juzgar por los precios promedio de venta de las haciendas en Michoacán, así como por sus rentas promedio, la recuperación se detuvo en el decenio 1840-1849 para volver a mejorar vigorosamente a partir del decenio siguiente (Cuadro III.2). Es evidente que conforme se recuperaban los centros mineros del norte, que tuvieron una contracción menor que los del centro y sur del país, también la agricultura florecía a su alrededor.

Por el contrario, la minería tradicional sufrió un enorme deterioro. Mientras que la producción anual de plata promedió 21,5 millones de pesos (y 1,1 millones la de oro) en 1801-1810, en el decenio de 1820 promedió sólo 9,3 millones de pesos (0,6 millones la de oro) y en el decenio de 1830 apenas llegó a 11,6 millones de pesos (y 0,5 millones la de oro), la mitad de lo que se produjo antes de la guerra de independencia. Ese ritmo de crecimiento prácticamente se mantuvo en el decenio siguiente, cuando la producción de plata alcanzó la cifra de 14,8 millones de pesos (y la de oro 1,1 millones) (Cuadro III.3). Al iniciar su vida independiente, las minas más importantes y de mayor tradición de México se encontraban en un estado deplorable que quizás sólo sus antiguos dueños conocían su grado de destrucción real. Todos los demás, políticos y capitalistas extranjeros incluidos, pensaban que la minería se podía recuperar con cierta facilidad lo que traería progreso y bienestar. Como se ha comentado en el capítulo anterior, algunos autores han argumentado que la contracción de la minería en el siglo XIX se debió al agotamiento de sus yacimientos por la sobre explotación del período colonial y la suspensión de los apoyos oficiales otorgados por los borbones. También se ha dicho que la minería decayó al desarticularse sus mecanismos de financiamiento y su acceso a materias primas; finalmente, la crisis minera se aduce a la destrucción de su capital físico por la guerra y por el paso del tiempo que llevó a la inundación de sus socavones[33]. En realidad, todas estas explicaciones están

[32] Chowning, M. (1992), «The Contours of the Post-1810 Depression in Mexico: A Reappraisal from a Regional Perspective».

[33] Coatsworth, John H. (1986), «The Mexican Mining Industry in the Eighteenth

enlazadas entre sí y la verdad de lo que ocurrió lo podemos inferir de la propia historia de la minería durante la primera mitad del siglo XIX.

En primer lugar, como se señaló anteriormente, es natural que una actividad de recursos naturales no renovables tienda a disminuir su rentabilidad conforme se desarrolla su explotación. Eso fue evidente a lo largo del siglo XVIII en que las minas tenían que excavarse a profundidades mayores y con más dificultad, aún en los centros más ricos como era Guanajuato. Sólo mejoras tecnológicas, subsidios, gastos elevados de mantenimiento para desaguar las minas, o el descubrimiento de nuevos yacimientos con mejor calidad del material extraído permitiría sostener los niveles de producción. Por ejemplo, el Conde de Regla gastaba 250.000 pesos anuales sólo en el desagüe de sus minas de Real del Monte al inicio del siglo XIX[34]. Pero para hacerlo era necesario invertir fuertes cantidades de dinero que resultó imposible hacia el final del período colonial, pues la disponibilidad de fondos se redujo notablemente por las extracciones millonarias que se hicieron de personas e instituciones en la Nueva España ya relatado. De hecho, el Banco de Avío del Tribunal de Minería creado en 1784 prácticamente quebró por haber otorgado préstamos a la Corona que nunca fueron pagados ni por ella ni por el gobierno mexicano[35]. Es decir, no hubo recursos suficientes para continuar la exploración de nuevos yacimientos ni para realizar las obras necesarias de desagüe de las minas, con el fin de aumentar o al menos sostener los niveles de producción. Por ejemplo, en el caso de Real del Monte, desde 1816 se había iniciado la construcción de un túnel de desagüe o contramina que se interrumpió por falta de recursos[36]. En ese sentido, el inexorable avance de los rendimientos

---

Century, » argumenta la decadencia de la minería y la falta de apoyos gubernamentales, mientras que Cuauhtémoc Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 90-2 subrayan los problemas financieros y de materias primas. En un trabajo anterior yo sostenía que la destrucción era el problema fundamental Cárdenas, E. (1990), «Algunas cuestiones de la depresión mexicana del siglo XIX» (originalmente publicado en 1984). Con el tiempo he llegado a la conclusión de que los otros factores mencionados, especialmente la falta de recursos para paliar la pérdida de productividad natural que la minería estaba sufriendo, también jugaron un papel importante en el deterioro minero, como argumenta este trabajo.

[34] En 1847, la Compañía Real del Monte gastaba $90,000 para la misma operación utilizando las bombas de vapor Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 120-3.

[35] Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 127-8.

[36] De hecho, el dueño de la mina, el Tercer Conde de Regla, insistió que se cons-

marginales físicos decrecientes amenazaba la alta producción minera por la falta de mantenimiento. En cuanto a los apoyos fiscales que había otorgado el régimen Borbón, en muchas ocasiones se ha argumentado que el retiro del subsidio al mercurio o azogue con la guerra de independencia fue crucial para explicar la caída de la producción minera. Sin embargo, es difícil sostener esta afirmación pues el azogue apenas afectaba el costo de producción en menos del 5 por 100 y su precio puesto en la Ciudad de México, de 50 a 60 pesos por quintal, era apenas 34-61 por 100 superior a su precio de venta en la mina de Almadén, España. Además, es importante destacar que el gobierno virreinal aún desde la misma guerra de independencia, y posteriormente el régimen de Iturbide y los siguientes gobiernos republicanos, redujeron aún más los impuestos a la minería y permitieron el libre paso de los insumos y el comercio libre del mercurio, cuyo precio aumentó a partir de 1833 en México a 80-90 pesos por quintal, valor que se mantuvo hasta mediados de siglo y que sólo significó un aumento de 2,5 por 100 en el costo total de producción[37]. Lamentablemente, esas medidas no lograron reactivar la actividad minera.

Los mecanismos de financiamiento a las diferentes etapas de la actividad minera fueron totalmente dislocados por las guerras de independencia. Los fondos de los aviadores se habían reducido, y los esquemas eran deficientes por la falta de garantías y la pérdida de confianza. En el mejor de los casos sólo había dinero para capital de trabajo y no para grandes inversiones de rehabilitación de las minas. Sólo a partir de la constitución de alrededor de 50 empresas inglesas formadas para explotar los recursos de la antigua América española con un capital de alrededor de 35 millones de libras esterlinas se inyectó capital de inversión fresco a la minería. De aquellas empresas, en 1824 se constituyeron siete para explotar la minería mexicana con un capital combinado de poco más de tres millones de libras esterlinas (o alrededor de 15 millones de pesos)[38], influenciados por el Ensayo Político del Barón de

---

truyera la contramina lo que incluso quedó plasmado en el contrato de arrendamiento a los ingleses. Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 116-8.

[37] Cifra estimada al multiplicar el aumento en el precio del azogue de 50 por 100, por el porcentaje de este insumo en el costo total de 5 por 100. Para el costo ver Langue, F. (1991), «Trabajadores y formas de trabajo en las minas zacatecanas del siglo XVIII», 109 y para el precio ver Herrera Canales, I. (1994), «Mercurio para refinar la plata mexicana en el siglo XIX», 122-4.

[38] Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 98-9.

Humboldt y por sus triunfos militares en el Atlántico y las guerras europeas. En las inversiones mineras inglesas realizadas hacia fines de la década de 1820 y su abandono y venta hacia fines del decenio de 1840 en el caso extremo, adicionadas por dos empresas norteamericanas y una alemana menos ambiciosas, estas compañías invirtieron cerca de 2 millones 600.000 libras, o unos 13 millones de pesos[39]. Se invirtió en instalaciones superficiales y en la rehabilitación de las minas, y se aplicó la tecnología de drenaje que se utilizaba en las minas de carbón de Gran Bretaña: la bomba de vapor. Las compañías incluso invirtieron en caminos y otras obras sólo parcialmente relacionadas con la minería. No faltó capital de trabajo, se pagaban los sueldos de los mineros y demás gastos de operación, y rara vez se repartieron utilidades en sólo algunas compañías, como la de Bolaños.

Así la minería comenzó su recuperación. La producción de plata y oro volvió a registrar aumentos importantes con relación a la producción del primer decenio posterior a la culminación de la independencia: 2,3 por 100 anualmente en promedio en el decenio de 1830 y 2,4 por 100 el decenio siguiente. Sin embargo, el nivel absoluto de producción no llegaba a mediados de siglo todavía ni al 60 por 100 de los volúmenes de producción registrados al final de la colonia (Cuadro III.3). El problema era la baja calidad del mineral (por los rendimientos marginales decrecientes) y el difícil acceso a mejores o nuevas vetas. Se había subestimado el deterioro real y el costo de volver a echar a andar la minería, como lo implica la dramática caída del valor de las acciones de la Compañía de Real del Monte en Londres conforme pasaron los primeros años de euforia, o el largo tiempo que tardaron en desaguar las minas con las bombas de vapor. Mientras que en el valor nominal de las acciones era de 400 libras y al momento de su emisión en 1824 habían aumentado a 1479 libras esterlinas, para 1828 se cotizaban a la par[40]. Su deterioro continuó sin interrupción para llegar a 45 libras por acción en 1830, 2,5 libras en 1840 y 0,63 libras en 1848, poco antes de la disolución de la empresa. En cuanto a las dificultades de desagüe, las bombas de vapor lograron hacerlo en la mayor parte de las vetas principales

---

[39] Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 108-12.

[40] Esta euforia inicial también se reflejó en las acciones de otras compañías inglesas, como la Anglo-Mexican y la United Mexican, cuyas acciones elevaron su valor de 10 a 150 libras entre la fecha de emisión (1824) y 1826. Ibarra, A. (1998), «El comercio y el poder en México, 1821-1864. La lucha por las fuentes financieras entre el Estado central y las regiones», 91.

hasta 1847, por lo que no alcanzaron hasta entonces niveles suficientes de productividad[41]. En el caso particular de esa compañía, Robert Randall también argumenta los errores de estrategia de explotación de las minas pues la dirección decidió trabajar las viejas vetas en lugar de explorar sitios nuevos, y prácticamente gastar el capital inicial durante los primeros tres años en la construcción de instalaciones fijas en la superficie que poco tenían que ver con la extracción del mineral , por lo que no generaban ningún ingreso tangible[42]. Algunas otras empresas siguieron una estrategia semejante, como la Compañía Anglo Mexicana que explotaba la famosa mina de la Valenciana en Guanajuato, con resultados similares. Ello muestra, nuevamente, la percepción equivocada de entonces de que los daños internos de las minas no eran tan graves y que la tecnología del vapor para desaguarlas era muy superior[43]. Para colmo, los problemas de transporte incidían sobre el costo de los pocos insumos que se requerían dado el bajo nivel de producción, y para el retraso en la llegada de las bombas de vapor que se utilizarían para iniciar el desagüe. Por ejemplo, el transporte de las primeras bombas de vapor para Real del Monte tomó un año y la vida de veinte mineros ingleses por enfermedades tropicales que venían con la maquinaria[44].

Con la ventaja de la perspectiva histórica que nos da el paso del tiempo, se puede decir que el esfuerzo de las inversiones inglesas en la minería mexicana, y en menor medida las inversiones norteamericanas y alemana, logró rehabilitar las antiguas minas e introducir la tecnología del vapor para el problema del desagüe, lo que sería fundamental en los años por venir[45]. Además, la demanda derivada que la minería ejer-

---

[41] Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 99, 122.

[42] Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 115-24. Cuauhtémoc Velasco Avila et.al han argumentado que las altas rentas de los dueños de las minas también fueron responsables de su pobre desempeño Velasco Avila, C., Flores Clair, E., Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 103. Sin embargo, es difícil sostener esa razón a juzgar por el monto de la renta contratada entre la Compañía Real del Monte y el Tercer Conde de Regla que era de $12.000 anuales; Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 61.

[43] Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 101-4.

[44] Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 65-74.

[45] Urrutia, María C. y Nava, G. (1980), «La minería (1821-1880)», 128-9.

Cuadro III.3
Indicadores de la Minería. Producción promedio anual
(Miles de pesos)

| | Plata | Oro | Incremento |
|---|---|---|---|
| 1801-1810 | 21562 | 1072 | -0.30% |
| 1811-1820 | 8103 | 596 | -9.10% |
| 1821-1830 | 9304 | 550 | -1.60% |
| 1831-1840 | 11627 | 487 | 2.30% |
| 1841-1850 | 14765 | 1123 | 2.40% |

Nota: Cifras de acuñación.
*Fuente:* Cuadro II.2 y Soetbeer, Adolf (1879), *Edelmetall-Produktion und Werthverhältniss zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerika's bis zur Gegenwart Gotha,* Justus Perthes, 55,58.

cía sobre otros sectores económicos no decayó en la misma proporción que la producción de plata, pues mientras que en el período colonial la actividad minera generaba una utilidad importante, durante los primeros treinta años de vida independiente el costo de producción apenas fue cubierto con los ingresos por la venta de plata sin generar utilidades, razón por la cual los dueños extranjeros las vendieron a lo largo del decenio de 1840. La paciencia (y el capital disponible) de los inversionistas ingleses se agotó poco antes de que las minas volvieran a producir cantidades crecientes de plata y las hicieran productivas. De tal suerte, cuando en 1849 los comerciantes Juan Antonio Béistegui y Manuel y Joaquín Escandón adquirieron Real del Monte de la compañía inglesa por sólo 30.000 pesos y reconociendo una deuda de alrededor de 100 mil, cuando ésta le había invertido 5 millones de pesos a lo largo de 25 años[46], sucedió algo semejante a lo que había ocurrido en la agricultura veinte años atrás. Los nuevos dueños compraron las minas a un precio tan bajo, con equipo y con infraestructura física significativas, que con poco financiamiento adicional fue relativamente fácil alcanzar otra vez niveles positivos de rentabilidad. Algo equivalente ocurrió en los casos

[46] Meyer Cosio, Rosa M. (1978), «Los Béistegui, especuladores y mineros, 1830-1869», 126-9. El valor de la maquinaria y equipo, existencias en almacenes y bienes inmuebles fue valuado en $350, 000, mientras que el Conde de Regla le debía a la compañía $4.670.285 que no fueron incluidos en el contrato de venta. Randall, Robert W. (1985), «British Company and Mexican Community: The English at Real del Monte, 1824-1849», 232-5. No está claro cómo fue posible que el Conde pudiera hacerse de esta enorme cantidad de adelantos por parte de la compañía.

de las compañías de Bolaños y de Unidad de Minas que si bien tuvieron algunas utilidades por varios años, fueron los antiguos propietarios de las minas quienes aprovecharon su rehabilitación al ya no renovar los contratos de arrendamiento con las compañías inglesas, justo cuando éstas rendían sus mejores frutos otra vez, para explotarlas ellos mismos[47]. Finalmente, cabe destacar que en general, a pesar de ciertas dificultades por el desorden prevaleciente en la época, la difícil situación política interna no afectó tanto la operación de varias minas debido tanto a la estrategia de las compañías de lidiar con las autoridades locales, como a la conciencia de los diversos gobiernos de la importancia de la recuperación minera para la economía del país. Fue por ello que ningún gobierno se animó a aumentar los impuestos sobre la actividad minera durante varios decenios[48]. No obstante, la producción apenas comenzó a recuperarse muy lentamente a partir del decenio de 1830 (Cuadro III.3).

Por su parte, la actividad manufacturera es un caso enteramente distinto al de los otros sectores de la economía, debido al vertiginoso cambio tecnológico de la revolución industrial que la afectó directamente. En un principio, las manufacturas estaban prácticamente paralizadas al inicio de la vida independiente de México. La falta de control de las aduanas facilitaron el contrabando y las importaciones legales de mercancías de bajo precio producto de la revolución industrial, en particular textiles de algodón, desplazaron la producción nacional que aún tenía una tecnología no mecanizada. De acuerdo con cifras oficiales de los Estados Unidos, las importaciones desde ese país y de otros que canalizaban sus exportaciones a México a través suyo promediaron 1,6 millones de pesos anuales entre 1821-22 y 1839-40[49]. Este proceso se dio más en la región de Guadalajara por la exportación de plata que subsistió en el norte, y por la apertura de nuevos puertos en la costa del Pacífico. Por otra parte, Guadalajara carecía de la tradición manufac-

---

[47] Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 106 y Randall, Robert W. (1985), «British Company and Mexican Community: The English at Real del Monte, 1824-1849», 64.

[48] Randall, Robert W. (1985), «British Company and Mexican Community: The English at Real del Monte, 1824-1849», 625-6, Urrutia, María C. y Nava, G. (1980), «La minería (1821-1880)», 123-4 y Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 150-1.

[49] Cárdenas, E. (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», 72.

turera de Querétaro, Ciudad de México o Puebla, en donde además la contracción de la actividad minera durante la guerra y en el decenio de 1820 fue más grave, lo que disminuyó la capacidad de importar textiles de bajo precio[50]. Además, la fuerza política de los diputados poblanos en los primeros congresos les permitió promover cierta protección comercial. No obstante, la evidencia escasa de esos años indica que la producción manufacturera disminuyó en relación a los últimos años del período colonial por la contracción económica generalizada y por la entrada de importaciones legales y de contrabando[51].

A partir del decenio de 1830 inició un largo proceso continuo, aunque accidentado, de modernización de la industria manufacturera, y en particular de la industria textil, proceso que ya llevaba varios años en Europa y Norteamérica. A pesar de sus avances, se ha mencionado frecuentemente que la industria textil tuvo muchos problemas para crecer, que su desarrollo fue truncado por la debilidad de las instituciones, problemas de mano de obra, quiebra de empresas, favoritismos políticos, políticas comerciales cambiantes, las guerras extranjeras e internas, fragmentación del mercado, deficiente mercado de capital, pobre espíritu empresarial, etc.[52]. No hay duda que todas estas consideraciones obstruyeron el camino de la nueva industria en México durante sus primeros cincuenta años, y que seguramente la industria debió haber crecido más y mejor. Sin embargo, me atrevo a argumentar que la industria creció a pesar de todos estos factores a una velocidad muy superior al crecimiento de la población y del producto, por la simple razón de que el cambio tecnológico representaba una ganancia potencial enorme y el mercado de textiles de origen fabril estaba virgen, aunque maltrecho y segmentado, dada la numerosa población del país que entonces era solamente 30 por 100 menor que la de los Estados Unidos[53]. Es

---

[50] Thomson, Guy P. C. (1989), «Traditional and Modern Manufacturing in Mexico, 1821-1850», 65-8.

[51] Thomson, Guy P. C. (1989), «Puebla de los Angeles: Industry and Society in a Mexican City: 1700-1850», 203-9 y Keremitsis, D. (1990), «Problemas de la industrialización», 108.

[52] La argumentación es muy variada. Véase Keremitsis, D. (1990), «Problemas de la industrialización», Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX» y Thomson, Guy P. C. (1999), «Continuidad y cambio en la industria manufacturera mexicana, 1800-1870», entre otros.

[53] Cifras de población en Maddison, A. (1995), «Monitoring the World Economy, 1820-1992» citado por Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 148.

decir, dada la mecanización producto de la revolución industrial que se desarrollaba en Europa y Norteamérica, y a la aparición de nuevos empresarios que afrontaban las dificultades muchas veces con creatividad y aplomo, la manufactura textil creció a pesar de los obstáculos que enfrentaba porque la diferencia en productividad en relación a los métodos tradicionales de producción era enorme, aunque la naturaleza de los obstáculos marcaron su ritmo y le dieron forma particular. Veamos esta idea.

El inicio surgió de la coincidencia histórica de una rama del gobierno convencido de la necesidad de industrializar el país, concretizado en la persona del Ministro de Relaciones Exteriores e Interiores, Don Lucas Alamán, y un pequeño grupo de personajes de empresa comprometidos con la misma idea y representados por Don Estevan de Antuñano, comerciante de origen veracruzano. Si bien no todo mundo estaba convencido de la idea de industrializar pues había quienes afirmaban que México debía incorporarse a la división internacional del trabajo al especializarse en la agricultura y minería e importar productos manufacturados, la idea de promover la industrialización prevaleció[54]. Tomando como ejemplo a los Estados Unidos, que habían desarrollado su industria tras la protección comercial, y dada la escasez enorme de capitales y de instituciones que otorgaran crédito, el gobierno siguió una política comercial proteccionista y al mismo tiempo estableció el Banco de Avío, primer banco de desarrollo en América Latina, con el fin de estimular la actividad económica y en particular la fabril. Este banco debería otorgar créditos para la constitución de empresas en diversas ramas industriales y sus fondos provendrían del 20 por 100 de los aranceles de la importación de textiles de algodón[55]. Las dificultades iniciales para establecer las primeras fábricas fueron enormes y variadas, como los problemas de transporte ya relatados, la dificultad de obtener los fondos necesarios para iniciar operaciones pues el Banco de Avío nunca los tuvo, la incertidumbre política permanente, entre otras[56]. Finalmente, después de 4 años de iniciado el proyecto, la pri-

[54] Potash, R. (1959), «El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846», 72-4.

[55] El estudio clásico del Banco de Avío es de Potash, R. (1959), «El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846», cuya versión en inglés con correcciones menores apareció años más tarde Potash, R. (1983), «Mexican Government and Industrial Development in the Early Republic: the "Banco de Avío"».

[56] La evidencia que existe sobre este tema sugiere la existencia de una enorme variedad de dificultades. El caso típico es el de la primera fábrica textil en México, La Constancia Mexicana, fundada por Estevan de Antuñano en Puebla en 1835. Véase

mera empresa fabril en México y financiada parcialmente por el Banco de Avío abrió operaciones en Puebla, La Constancia Mexicana, en la margen del río Atoyac, en enero de 1835.

De ahí en adelante la industria creció muy rápidamente. Otros empresarios tomaron el ejemplo y para 1837 había 4 fábricas en operación, todas apoyadas parcialmente por el Banco de Avío[57]. A partir de entonces el número de fábricas se multiplicó, de tal forma que en 1843 había 47 y, a pesar de que 4 empresas cerraron, había 52 fábricas en 1845. Además de las empresas textiles aparecieron fundiciones y fábricas de vidrio con tecnología avanzada. La mayoría de estos empresarios eran originalmente comerciantes y agiotistas que veían en la industria un canal alterno de inversión para sus capitales, con alta rentabilidad y mayor seguridad. De hecho, para ser exitosas, las empresas textiles debían tener suficiente liquidez por la falta de un sistema financiero, asegurar el abasto de la fibra de algodón como materia prima fundamental, y tener canales de comercialización, especialmente hacia el norte donde había más plata en circulación. Los comerciantes-agiotistas-empresarios cumplían con al menos dos de estas tres características, por lo que su presencia en el medio fabril de la época no es sorprendente[58]. Por ejemplo, la casa comercial Martínez del Río establecida en la Ciudad de México que tenía fuerte liquidez y canales de comercialización en diversos puntos de la República y conexiones en el extranjero, quienes se dedicaron también a la industria y a la minería; los hermanos Escandón cuyo capital había provenido inicialmente del comercio trasatlántico desde fines de la época colonial y que había diversificado sus intereses inicialmente al transporte por diligencias y de ahí a la minería, la industria y el ferrocarril, principalmente; Juan Antonio Béistegui (nacido en España) y sus hijos iniciaron en el comercio y entraron rápidamente al agio, para posteriormente desarrollar intereses en la industria y minería en México, entre otros muchos casos[59]. La maquinaria textil provenía de

---

Potash, R. (1959), «El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846», 53-4 e Illades, C. (1989), «La empresa industrial de Estevan de Antuñano (1831-1847)».

[57] Las cuatro empresas iniciales, además de la Constancia Mexicana eran la de Tlálpam y las de Aldazoro y Roa en la Ciudad de México. Potash, R. (1959), «El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846», 219-20.

[58] Thomson, Guy P. C. (1989), «Traditional and Modern Manufacturing in Mexico, 1821-1850», 74-5, Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 122 y Bernecker, W. (1999), «Industria versus comercio: ¿Orientación hacia el interior o hacia el exterior?»

[59] Estos casos específicos se encuentran en las contribuciones de Guillermo Beato

los Estados Unidos pues en esos años Inglaterra todavía no permitía su exportación. Cabe hacer notar que si bien el apoyo estatal ayudó al inicio, no constituyó la fuerza financiera más importante detrás del impulso industrializador. De los 16 millones de pesos que estaban invertidos en las 52 empresas de la industria textil hacia 1845, sólo 750.000 pesos habían provenido del Banco de Avío que había cerrado sus puertas en 1842[60]. Probablemente el mayor mérito del Banco de Avío fue que ayudó a demostrar que era posible establecer en México empresas fabriles con la tecnología más avanzada en una época que existían muchas dudas y oposición al respecto[61].

El abastecimiento de materia prima muy pronto constituyó un cuello de botella. En 1836 el gobierno de Santa Anna prohibió la importación de algodón en rama para favorecer a su región veracruzana lo que aumentó su precio. En un principio los empresarios no protestaron pues la producción interna era suficiente para abastecer la demanda de las pocas empresas textiles ya en operación. Sin embargo, el algodón comenzó a escasear muy pronto, ya en 1838, pero las solicitudes al gobierno para eliminar la prohibición no fueron escuchadas[62]. Por tanto, el contrabando de algodón en rama proveniente de los estados sureños de Norteamérica y por la ya más cercana frontera norte tras la independencia de Texas debe haber aumentado para permitir que siguiera creciendo la producción textil[63]. En 1843 Santa Anna otorgó algunas licencias para importar algodón. Por ejemplo, otorgó permisos especiales a la casa comercial Agüero González a cambio de 6 pesos por quintal (el cual costaba alrededor de 14 pesos en la frontera), quien los pasó a la empresa de Cayetano Rubio, un agiotista importante que frecuentemente hacía negocios con el gobierno. Si bien ello desató protestas de otros empresarios menos favorecidos que veían en ello injusticia y competencia desleal, ello no impidió que la producción continuara su crecimiento[64]. No

sobre la Casa Martínez del Río, Margarita Urías sobre Manuel Escandón, Rosa María Meyer sobre los Béistegui. Otros casos son los de Gregorio Mier y Terán e Isidro de la Torre, que se encuentran junto con los anteriores en Cardoso, Ciro F. S. (1978), «Formación y desarrollo de la burguesía en México. Siglo XIX».

[60] Thomson, Guy P. C. (1989), «Traditional and Modern Manufacturing in Mexico, 1821-1850», 83.

[61] Cárdenas, E. (1990), «Algunas cuestiones de la depresión mexicana del siglo XIX», 46-8.

[62] Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 150.

[63] Keremitsis, D. (1990), «Problemas de la industrialización», 116.

[64] Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 150.

obstante, hubo algunas quiebras de empresas que no lograron abastecerse de la fibra o tuvieron otros problemas, como la falta de financiamiento.

Aún así, la industria textil moderna creció muy rápidamente. Para 1843 había ya 47 empresas funcionando con una capacidad de más de 106.000 husos, sólo 8 años después de que la primera fábrica abriera sus puertas (Cuadro III.4). Más aún, la producción de hilaza de origen fabril aumentó de 29 a 3738 toneladas entre 1837 y 1843 (aumento aún mayor si se considera la producción de hilaza equivalente en el Cuadro III.4), lo cual muestra la expansión y la rapidísima sustitución de la hilatura tradicional por la mecánica, de la misma forma como ocurrió en Europa[65]. Recuérdese que desde fines del siglo XVIII una «mula» de Crompton trabajaba de 200 a 300 husos con sólo dos personas por turno, mientras que unos treinta años antes se requería un trabajador por huso en la rueca. La mecanización equivalente en los telares se generalizó en el decenio de 1810 en Inglaterra y llegó a México con las primeras fábricas que se establecieron[66]. Por este enorme incremento en la productividad es que el cambio tecnológico en la industria textil tuvo una recepción extraordinaria y la industria creció a pesar de todos los inconvenientes. Naturalmente, en poco tiempo el mercado de hilaza fue saturado y aún el de tela comenzó a dar muestras de saturación[67]. Este fenómeno de saturación del mercado interno no era privativo de México, como lo sugieren los esfuerzos norteamericanos por exportar textiles desde principios del siglo XIX y posteriormente maquinaria. Similarmente, Inglaterra proveyó de sus mercancías a muchos países del mundo al contar con acceso seguro a sus colonias, por lo que se retrasó un poco más (hasta 1842) en permitir la exportación de maquinaria textil y brindar ayuda técnica[68]. La abundancia de mercancía provocó la reducción de 21 por 100 en los precios ocurrida entre 1835 y 1843, para continuar la tendencia hasta mediados del decenio de 1850 cuando se redujeron 58 por 100 con relación a 1835[69].

---

[65] Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 155.

[66] Landes, D. (1969), «Unbound Prometheus. Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present», 84-6.

[67] Thomson, Guy P. C. (1999), «Continuidad y cambio en la industria manufacturera mexicana, 1800-1870», 100-1.

[68] Thomson, Guy P. C. (1999), «Continuidad y cambio en la industria manufacturera mexicana, 1800-1870», 79.

[69] Bernecker, W. (1999), «Industria versus comercio: ¿Orientación hacia el interior o hacia el exterior?», 127-8.

Cuadro III.4
Industria textil (1835-1845)

| | Fábricas | Husos (miles) | Hilaza (tons) | Mantas (tons) | Hilaza Total Equivalente (tons) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1835 | 1 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| 1837 | 4 | n.d. | n.d. | 44.9 | n.d. |
| 1838 | n.d. | 8 | 29.1 | 109.3 | 431.5 |
| 1839 | n.d. | n.d. | 15 | 124.9 | 473.4 |
| 1840 | 17 | n.d. | 256.6 | 88.1 | 581.0 |
| 1841 | n.d. | n.d. | 446.7 | 195.8 | 1167.5 |
| 1842 | n.d. | n.d. | 357.7 | 217.8 | 1159.8 |
| 1843 | 47 | 106.7 | 3738 | 326.7 | 4941.0 |
| 1844 | 51 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| 1845 | 52 | 113.8 | 1317 | 656.5 | 3742.3 |

Notas: Las cifras de número de fábricas no coinciden con otros autores pero las diferencias son mínimas. La hilaza total equivalente se calcula sumando la hilaza producida y aquella empleada para producir las mantas. Se requerían 8 libras para una manta de 32 varas, que son las mostradas aqui. Las cifras de producción de hilaza y mantas son las que pasaron por las oficinas recaudadoras, por lo que subestiman la producción total debido a que no se incluyen la hilaza convertida en otra tela o aquella vendida dentro del mismo distrito Potash, Robert (1983) Mexican Government, 161-2.

*Fuentes:* Potash, Robert (1983), *Mexican Government and Industrial Development in the Early Republic: the «Banco de Avío»,* Amherst, University of Massachusetts Press, 146-7, 161 y Gómez Galvarriato, Aurora (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», Gómez Galvarriato, Aurora (ed.), *La industria textil en México,* México, Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 155.

Por tanto, la industria mexicana estaba experimentando un fuerte proceso de sustitución de importaciones y cambio tecnológico en la industria textil del algodón. Gracias a la política comercial que protegió a la industria nacional de la competencia externa, las importaciones textiles provenientes de Norteamérica disminuyeron tanto en términos relativos como absolutos hasta la guerra con los Estados Unidos, sobre todo a raíz del establecimiento de más empresas textiles en México[70].

[70] Salvucci, Richard J. (1991), «The Origins and Progress of U.S.-Mexican Trade, 1825-1884: 'Hoc Opus, Hic labor est'», 704, 713.

Mientras las importaciones de textiles de algodón provenientes de los Estados Unidos (tanto de origen norteamericano como de otros países) promediaron 1.6 millones de pesos anuales entre 1821-1822 y 1839-1840, que equivalía al 41 por 100 de las importaciones totales de mercancías, durante los años comprendidos entre 1840-1841 y 1846-1847 sólo promediaron 300.000 pesos por año, y significaban el 16 por 100 de las importaciones totales de los Estados Unidos[71]. Dado el rápido crecimiento de la producción, el porcentaje de productos textiles importados en el consumo nacional prácticamente se volvió insignificante. Además, desde hacía algunos años, pero especialmente a partir de 1841, la industria concentró su crecimiento en la producción de telas mediante la integración vertical de sus procesos, y por el desarrollo tecnológico de telares mecánicos cada vez más productivos. Para 1843 había en el país 2.609 telares mecánicos y más de 7.500 telares de mano, cuando apenas en 1838 la ciudad textil más importante, Puebla, tenía solamente 60 telares mecánicos[72]. En su estudio clásico de la industria textil, Jan Bazant estimó que la productividad de la mano de obra en la industria textil poblana de la época era semejante a la que había en los Estados Unidos e Inglaterra, aunque en otras regiones parece no haber sido tan eficiente[73]. De esa forma, aún cuando la guerra con los Estados Unidos en 1846-1847 trastocó la economía nacional al interrumpir los ingresos fiscales y aumentar el gasto público, y al abrir nuevamente las fronteras y la competencia externa volvió a lastimar la industria nacional[74], el margen de incorporación tecnológica aún era suficiente para permitir la supervivencia temporal y la posterior expansión de la industria del tejido.

Naturalmente, la mecanización desplazó gradualmente la manufactura tradicional. Como era de esperar, el número de talleres artesanales disminuyó permanentemente durante todo el siglo y la industria textil

---

[71] United States of America (Varios años), «Statement of Commerce (and Navigation of the United States)», y Salvucci, Richard J. (1991), «The Origins and Progress of U.S.-Mexican Trade, 1825-1884: "Hoc Opus, Hic labor est"», 712-4 .

[72] Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 160 y Potash, R. (1983), «Mexican Government and Industrial Development in the Early Republic: the «Banco de Avío», 147.

[73] Bazant, J. (1964), «Evolución de la industria textil poblana (1554-1845)», 136-7 y Potash, R. (1983), «Mexican Government and Industrial Development in the Early Republic: the "Banco de Avío"», 158-9.

[74] Para un análisis detallado del impacto económico de la Guerra con los Estados Unidos, ver Ibarra, A. (1998), «El comercio y el poder en México, 1821-1864. La lucha por las fuentes financieras entre el Estado central y las regiones», 114-8.

registró un fenómeno de concentración de diversa índole. Por un lado era una industria concentrada geográficamente en las ciudades del centro del país, de tradición fabril y con mano de obra calificada, durante los primeros años de su desarrollo. Todavía en 1845, el departamento de Puebla concentraba el 38 por 100 de los husos mecánicos en el país, mientras que el de México, Veracruz y Jalisco concentraban otro 47 por 100[75]. Además, existía un número pequeño de personas que estaba al mando de la industria y satisfacían fundamentalmente los mercados urbanos. Esta concentración coincidía con la segmentación del mercado ocasionada por los transportes todavía rudimentarios, y por la falta de mercados de capital medianamente desarrollados que disminuyeran las barreras a la entrada. Las alcabalas y otros impuestos al comercio interno reforzaron esta tendencia de segmentación y produjeron, con el tiempo, la dispersión geográfica de la industria por prácticamente todo el país. Mientras que en 1843 el 64 por 100 de las empresas (con el 57 por 100 de los husos y 65 por 100 de los telares) se concentraba en la ciudad de México y en los estados de México y Puebla, años más tarde, en 1879, sólo el 33 por 100 de las empresas (46 por 100 de los husos y 44 por 100 de los telares) se encontraban en esas entidades. Para entonces, casi todos los estados de la República tenían al menos una empresa textil moderna[76]. Indudablemente, la tranquilidad política, la consistencia de las políticas comerciales a lo largo del tiempo, la equidad, justicia y facilidad para el acceso a la materia prima y los mercados de consumidores, y la existencia de un mercado de capitales parcialmente desarrollado, hubieran estimulado un crecimiento de la industria textil más equilibrado y seguramente más rápido. No obstante, a pesar de estos obstáculos, la industria sustituyó las formas tradicionales de producción en pocos decenios y aumentó la producción global mucho más allá del crecimiento de la población. Si bien es cierto que la fragilidad institucional afectó gravemente diversas áreas de la economía y contribuyó a su atraso, no fue enteramente capaz de impedir el crecimiento textil del país en el segundo tercio del siglo XIX. De hecho, si la economía hubiera experimentado una etapa de prosperidad generalizada, lo cual no ocurrió durante los primeros treinta años de

---

[75] Potash, R. (1959), «El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846», 222.

[76] Una discusión más amplia sobre la desconcentración de la industria a partir de mediados de siglo y las cifras mencionadas se encuentra en Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 158-74.

vida independiente, el desarrollo de la industria habría sido mucho mayor, simplemente por el crecimiento del mercado.

## III.4. El impacto macroeconómico

Con un enfoque macroeconómico, y tomando en cuenta el análisis sectorial anterior, se puede concluir que la contracción económica que enfrentó la nueva nación mexicana provenía fundamentalmente de tres fuentes relacionadas: la casi disolución del Estado central y sus repercusiones en la integración del mercado, la contracción monetaria, y la contracción del sector externo. En primer lugar, la independencia tuvo como una de sus consecuencias inmediatas la falta de un consenso claro sobre la forma del futuro Estado mexicano que llevó a la desintegración del antiguo virreinato en regiones aisladas entre sí, con gobiernos prácticamente autónomos, que terminaron por segmentar el espacio económico que había prevalecido en la época colonial[77]. Las consecuencias de esta desintegración son variadas y profundas. Por un lado, prevaleció la reticencia de los estados a ceder autoridad y poder a un gobierno central, al grado de derribar al primer Imperio y promulgar una constitución que, más que federal, era la unión de regiones o estados separados en una confederación con autoridad e ingresos propios[78]. Al mismo tiempo, los excesos de tributación impuestos por el régimen Borbón llevó a la abolición de varias fuentes de ingresos fiscales apenas meses después que se proclamó la independencia, además de descentralizar para beneficio de los estados el antiguo monopolio del tabaco que había sido tan lucrativo en la época colonial. Sin estas fuentes de ingresos fiscales esenciales y debiendo enfrentar las demandas para establecer un nuevo estado y los costos de reducir la militarización, la Constitución de 1824 y sus arreglos de repartición fiscal entre los estados y el gobierno central condenaron a las finanzas públicas de éste último a un deterioro permanente.

---

[77] Algunos autores también han señalado que la diversidad regional y la lucha de clases provocaron esta desintegración del estado. Para ver diversas interpretaciones Vázquez, J. (1997), «De la crisis monárquica a la independencia (1808-1821)», Tutino, J. (1998), «The Revolution in Mexican Independence: Insurgency and the Renegotiation of Property, Production and Patriarchy in the Bajio, 1800-1855» y Rodriguez, J. (1997), «De súbditos de la Corona a ciudadanos republicanos: el papel de los autonomistas en la independencia de México».

[78] Carmagnani, M. (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880».

El deterioro fiscal fue creciente. Lejos de crear excedentes al no tener que enviar recursos a la metrópoli o al Caribe como en la época colonial, el nuevo Estado experimentó déficit crónicos significativamente acrecentados por los gastos militares extraordinarios que llevaron al gobierno al endeudamiento. Durante los primeros años de vida independiente (1824-1829) los déficit fueron relativamente moderados, alrededor del 8 por 100 del gasto. El gobierno recurrió al crédito externo a mediados del decenio de 1820 que si bien dio un respiro importante por unos años, rápidamente fracasó con secuelas políticas de muy largo plazo[79]. También acudió a los prestamistas nacionales aunque en una proporción relativamente moderada. Pero a partir de fines del decenio de 1820 y durante los siguientes veinte años, los gastos gubernamentales aumentaron enormemente. De un nivel de gasto que rondaba los 15 millones de pesos inmediatamente después de la independencia (cifra que ya consideraba algunos gastos de desmilitarización), para fines de 1830 y durante el decenio de 1840 los gastos promediaban alrededor de 30 millones de pesos. Los prestamistas se aprovecharon de los apuros económicos que pasaba el estado ante las rebeliones y pronunciamientos internos, y por los gastos militares excesivos por la guerra con Texas primero y con los Estados Unidos después. Para entonces los préstamos y otros ingresos extraordinarios llegaron a contribuir con cerca del 40 por 100 de los ingresos totales del gobierno central (Cuadro III.1). Ante la ausencia del mercado de dinero que había sido prácticamente descapitalizado en los últimos años de la colonia, las demandas gubernamentales de fondos encarecieron el poco crédito disponible a niveles sumamente elevados. Ello inhibió la inversión interna en la minería, la industria e incluso el transporte, acrecentó la deuda pública e impidió con ello la recreación de un mercado de capitales medianamente apropiado, al menos semejante al que había existido en la época colonial[80]. La falta de un mercado financiero habría de tener importantes consecuencias económicas en el largo plazo. De hecho, Carlos Marichal afirma convincentemente que la inhabilidad para desarrollar un mercado de capitales en los primeros cincuenta años de vida independiente constituyó uno de los principales obstáculos para el desarrollo económico del país durante el período[81].

---

79 Aparentemente los productos de los empréstitos ingleses están considerados en los ingresos ordinarios del Cuadro III.1, pues los déficit son realmente pequeños, especialmente entre 1825 y 1829.

80 Salvucci, Richard J. y Salvucci, Linda K. (1993), «Las consecuencias económicas de la independencia mexicana», 43-8.

81 Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in

Pero la reducción de los ingresos fiscales también tuvo algunos efectos positivos. Si bien la eliminación de varias fuentes importantes de ingresos fiscales dieron lugar a déficit crónicos y al endeudamiento externo, con sus consecuencias más serias al inhibir la recuperación del sistema financiero, también es cierto que la disminución impositiva sobre la producción y la propiedad estimularon la inversión y el consumo, con efectos positivos sobre la actividad económica y el bienestar. Por ejemplo, la minería no hubiera podido soportar en aquellos primeros años impuestos semejantes a los del período colonial, como lo atestigua el lento crecimiento de la producción. Por su parte, la eliminación del diezmo también aumentó la rentabilidad de la agricultura y mejoró los niveles de bienestar de la población rural. De hecho, la reducción de la tributación directa debió tener un efecto en la ausencia de grandes epidemias y hambrunas como las que ocurrieron en los últimos decenios del período colonial. Lamentablemente no se puede decir lo mismo de la pérdida de los ingresos del monopolio del tabaco que en todo caso abarataron su consumo sin grandes beneficios económicos generales. En realidad, se requiere realizar estimaciones bien informadas para determinar cuál fue el efecto neto de la reducción de los impuestos por un lado, y del endeudamiento permanente del estado por el otro, en la actividad económica y el bienestar reflejado parcialmente en la incapacidad de formar un mercado de capitales medianamente eficiente y costos de financiamiento más bajos. Sin duda, la reducción fiscal a la agricultura, a la minería y a la industria fue beneficiosa para la reactivación económica, aunque no logró impedir su lentitud. Por contra, costos de financiamiento altos disminuyeron las posibilidades de inversión y los márgenes de utilidad, que obstaculizaron el desarrollo de la economía y de sus instituciones. El resultado neto debe haber sido más bien negativo, pero sería deseable cuantificarlo.

Por otra parte, la desintegración política y las penurias fiscales contribuyeron a la segmentación económica. La imposición de trabas legales y de conveniencia política para realizar negocios con reglas del juego diferentes o transportar mercancías entre estados o departamentos, por demás volátil, aumentó los costos de transacción al interior del territorio, lo que contribuyó a la desintegración del espacio económico. Las

---

Nineteenth Century Mexico». Por su parte, Stephen Haber muestra las consecuencias microeconómicas analizando el grado de concentración de la industria textil. Haber, S. (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930».

alcabalas o impuestos internos al tránsito, que habían sido reducidos por Iturbide, con el tiempo aumentaron nuevamente para otorgar recursos a los estados, lo cual no era conducente a la integración comercial. Más importante aún, la falta de caminos y el deterioro de los existentes dificultaban el comercio interno y externo. Al contraerse el volumen de comercio se reducían los peajes y otras tarifas comerciales, los cuales constituían la fuente de ingresos para pagar su reconstrucción y mantenimiento. Al carecer de recursos, el Estado concesionó su administración a comerciantes individuales y era incapaz de otorgar estímulos suficientes para su mejora y construcción, anteriormente financiados por los Consulados de Comercio. En suma, el mercado «nacional» quedó totalmente segmentado y dividido en mercados regionales en un proceso de desintegración económica profunda.

La segunda fuente de contracción macroeconómica fue la monetaria, que tenía graves repercusiones[82]. Durante años había ocurrido una reducción sistemática de los medios de pago, de dinero en circulación, al interior de la economía. La extracción de fondos monetarios por parte del régimen Borbón relatado en el segundo capítulo se acentuó durante los últimos años del período colonial y la guerra de independencia, con la agravante de que entonces también fue afectado el patrimonio de las instituciones que otorgaban crédito a la agricultura, la minería, y la manufactura. Ello limitó los fondos prestables de la Iglesia, de los Consulados de Comerciantes y del Tribunal de Minería, y dislocó los mecanismos tradicionales de financiamiento al interior de cada sector. La contracción de los medios de pago se agravó aún más por la crisis de la actividad minera que, si bien mostraba indicios de pérdida de productividad desde años atrás, se agudizó con la guerra de independencia. Poca producción de plata implicaba necesariamente menos medios de pago, en parte porque las exportaciones de metálico atesorado por la población continuaban para cubrir las importaciones, y porque no había sustitutos fiduciarios y los medios de cambio comercial estaban desprestigiados. De hecho, algunos contemporáneos estaban plenamente conscientes de que las importaciones significaban envíos de ahorro al extranjero, pues se estaban cubriendo no con exportaciones sino con reservas acumuladas de plata amonedada. Sabían también que ello disminuía la oferta de dinero en circulación lo que tenía efectos

---

[82] Véase Salvucci, Richard J. y Salvucci, Linda K. (1993), «Las consecuencias económicas de la independencia mexicana», Salvucci, Richard J. (1997), «Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-40»; y Cárdenas, E. (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico».

negativos en la economía. Por esta razón, en ocasiones el robo esporádico de estas «conductas» o envíos de dinero al exterior no eran totalmente reprobados por la sociedad[83].

La inversión extranjera que llegó a la minería en la segunda mitad del decenio de 1820 recuperó muy lentamente la disponibilidad de plata en el país pues una buena parte se seguía exportando. México seguía siendo prácticamente monoexportador. Por otra parte, la recuperación lenta de la minería a partir del decenio de 1820 también contribuyó, muy gradualmente, a la recuperación de la oferta monetaria. En base a estimaciones de la cantidad de dinero disponible en la economía, definida como la acuñación menos las exportaciones de plata amonedada, se aprecia que hubo una fuerte tendencia depresiva durante la guerra de independencia para iniciar un lento avance a partir de entonces[84]. De 10 millones de pesos de dinero «disponible» que había anualmente en el período de auge de 1796-1806, la cantidad disminuyó a cifras *negativas* de alrededor de por lo menos 2,8 millones de pesos durante la guerra (1807-1820, Cuadro II.6). A partir de entonces, la eliminación de los envíos coloniales al exterior y la lenta recuperación minera aumentaron la cantidad de dinero «disponible» a 1,8 millones anuales en 1823-1830, y a solamente 2,7 millones de pesos en 1831-1840, niveles todavía muy bajos comparados con el período colonial. Finalmente, la acuñación de moneda aumentó 30,3 por 100 el decenio siguiente lo que permitió aumentar la cantidad de dinero «disponible» a 6 millones de pesos anuales en 1841-1850, aunque es posible que esta cifra esté sobre estimada por las salidas de plata para pagar el contrabando de algodón y de otros productos que ocurrió en esos años relatado anteriormente. Ello reduciría la cantidad de dinero «disponible» en la economía durante ese decenio pero no cambiaría su clara tendencia de recuperación, probablemente reforzada por el uso creciente de medios de pago fiduciarios como letras de cambio (Cuadro III.5)[85].

---

83 Thomson, Guy P. C. (1989), «Puebla de los Angeles: Industry and Society in a Mexican City: 1700-1850», 220.

84 No existe claridad ni consenso respecto de las cifras del comercio exterior de México durante la primera mitad del siglo XIX. Existen problemas de doble contabilidad, contrabando y la misma confiabilidad de las cifras reportadas en México y en el extranjero. Si bien los valores absolutos pueden ser distintos a los presentados en este texto, parece factible que las tendencies de crecimiento son correctas. Agradezco a Richard Salvucci hacerme notar este hecho.

85 Cárdenas, E. (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», 66-71. Una conclusion semejante se encuentra en Ibarra, A. (1998), «El comercio y el poder en México, 1821-1864. La lucha por las fuentes financieras entre el Estado central y las regiones», 190-200.

De cualquier forma la escasez de circulante era un problema permanente que era agravado por el control que de las casas de moneda y de muchas empresas generadoras de efectivo tenían los comerciantes y agiotistas. Ello les permitía ejercer un amplio control sobre la oferta de dinero y especular con todo tipo de valores, llevando las tasas de interés a niveles de entre 20 y 40 por 100, y casi siempre el acceso a dinero en efectivo era una condición necesaria para el éxito de una empresa[86]. Evidentemente, la escasez de medios de cambio generaba quejas de todos los sectores y grupos sociales. Por ejemplo, las quejas de la población iban contra las compañías mineras como Real del Monte cuando exportaba el metal directamente en lugar de enviarlo a la Casa de Moneda para acuñación, pues se consideraba que ello drenaba de dinero a la economía nacional. En Puebla, existía hostilidad abierta al comercio «pasivo» (intercambio de bienes importados por moneda) y algunos observadores proteccionistas lo equiparaban a robo descarado[87].

Cuadro III.5
Oferta monetaria disponible en México, 1823-1850
(Millones de pesos)

| | Acuñación | | Exportaciones de plata y oro | | | Diferencia | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acumulada | Promedio anual | Acumuladas | Promedio anual | Invisibles anuales | Acumuladas | Promedio anual |
| 1823-30 | 80.9 | 10.1 | 58.3 | 7.3 | 1 | 14.6 | 1.8 |
| 1831-40 | 121.7 | 12.2 | 86.8 | 8.7 | 0.8 | 26.9 | 2.7 |
| 1841-50 | 159.3 | 15.9 | 96.2 | 9.6 | 0.3 | 60.1 | 6 |

Notas: Las cifras de dinero disponible de los decenios 1830-50 deben estar subestimadas por el contrabando creciente de algodón y de otras mercancías al acercarse la frontera a Texas.

*Fuente:* Cárdenas, Enrique (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, Cuadro 3.2. Los gastos de seguros y flete son denominados invisibles y provienen de Salvucci, Richard (1997), «Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-40», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind,* 504.

[86] Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 122-3.

[87] Randall, Robert W. (1977), «Real del Monte: una empresa británica en México», 214-5 y Thomson, Guy P.C. (1989), «Puebla de los Angeles: Industry and Society in a Mexican City: 1700-1850», 220-1.

Pero tampoco faltaban ideas para solucionar la escasez de medios de pago y sus consecuencias negativas. Un perspicaz observador contemporáneo sugería que México, como productor de plata, era distinto a los demás; que la disponibilidad de plata encarecía la mano de obra y las mercancías internas restándole competitividad a la industria y agricultura nacionales[88]. En consecuencia, afirmaba que México debía tener dos monedas, una para el comercio exterior como había sido hasta entonces la plata, y otra más para realizar las transacciones internas que aseguraran la fluidez del comercio. De esta manera el desarrollo de la economía interna no estaría sujeta a los vaívenes de la minería y a las necesidades cambiantes del comercio internacional. Lo que no estaba tan claro era cómo hacer la conversión entre una y la otra y mantener su valor pues sugería que fueran los hacendados quienes lo garantizarían[89]. También hubo el intento para facilitar las transacciones de baja denominación mediante la creación de moneda de cobre desde la época colonial, pero la desconfianza pública y los fraudes frecuentes por su falsificación obligó abandonar este esfuerzo hacia mediados de siglo[90].

Finalmente, la contracción del sector exportador contribuyó a la contracción macroeconómica. Como ocurría desde la época colonial, el producto de exportación más importante era la plata mientras que se importaba una variedad de productos tanto de consumo como de producción. Al disminuir la actividad minera, las exportaciones declinaron aunque no en la misma proporción pues, como ya se mencionó, ocurrieron exportaciones de plata acumulada que más bien tuvo el efecto de reducir la oferta monetaria. Por tanto, se redujo la capacidad de importar y con ella las importaciones, el volumen de comercio, y consecuentemente los ingresos aduaneros. Si bien hay mucha discusión sobre la magnitud precisa del volumen de comercio exterior, no hay dis-

---

88 Este argumento se asemeja a la llamada «enfermedad holandesa» que México ha padecido por años por contar con un sector exportador fuerte que termina por debilitar el resto de la economía. Para una discusión de su impacto en la economía mexicana contemporánea, véase Cárdenas, E. (1996), «La política económica en México, 1950-1994».

89 La discusión analítica de este ensayo anónimo, cuyo autor es aparentemente José Mariano Michelena, se encuentra en Salvucci, R. (2002), «A Mexican Analysis of the Depression of the Early Nineteenth Century: Algunas consideraciones económicas.»

90 El detalle de estos eventos se encuentra en Covarrubias, José E. (1998), «El Banco Nacional de Amortización de la moneda de cobre y la pugna por la renta del tabaco»; y Torres Medina, J. (1998), «La ronda de los monederos falsos. Falsificadores de moneda de cobre (1835-1842)».

cusión sobre sus tendencias a lo largo del tiempo[91]. Mientras que la suma de exportaciones e importaciones era de alrededor de 304,3 millones de pesos en el último decenio del período colonial, ésta se redujo más del 40 por 100 durante la guerra de independencia para llegar a sólo 180,5 millones de pesos (Cuadro III.6). En los años 20 comenzó a recuperarse hasta llegar a unos 200 millones de pesos en el decenio, pero sólo gracias a la recuperación de las importaciones financiadas con ingresos externos extraordinarios. En efecto, mientras que las exportaciones se redujeron 11,3 por 100 en el decenio de 1820 con relación al muy disminuido nivel del período bélico, las importaciones iniciaron su recuperación al crecer inmediatamente 29 por 100 y situarse alrededor de sólo 15 por 100 por debajo del nivel anterior a la guerra de independencia. Eso sólo fue posible por las entradas de divisas por los empréstitos externos, las inversiones inglesas a la minería y por la desacumulación de reservas en metálico de la gente (esto último implicaba reducir la cantidad de dinero en circulación).

Cuadro III.6
Estimaciones del comercio exterior de México, 1800-1850
(Millones de pesos)

| | Exportaciones 1 | Importaciones 2 | Volumen Total (3)=(1+2) |
|---|---|---|---|
| 1800-10 | 163.4 | 140.9 | 304.3 |
| 1811-20 | 87.2 | 93.3 | 180.5 |
| 1821-30 | 77.3 | 120.4 | 204.2 |
| 1831-40 | 102 | 95.5 | 197.5 |
| 1841-50 | 114.5 | 67.8 | 182.3 |

*Fuente:* Cárdenas, Enrique (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, Cuadros 3.1 y 3.3.

[91] He intentado reconstruir las cifras de comercio exterior con base en los datos de Araceli Ibarra (1998), *El comercio y el poder en México,* cuadros 23, 28, 33 y 37 pero resultan valores excesivamente elevados. Ello sugiere doble contabilidad, especialmente en lo que corresponde a las cifras de Inglaterra y Francia. Por ello, he preferido mantener las cifras que se presentan, a sabiendas que parecen estar subestimadas.

Para los años 30 el volumen de comercio se mantuvo prácticamente al mismo nivel. Pero esta vez ocurrió gracias a la expansión de las exportaciones que contrarrestaron la caída de las importaciones, lo cual sucedió especialmente a partir de 1836. Es decir, conforme la minería se fue recuperando aumentaron las ventas al exterior, mientras que las importaciones se redujeron por la ausencia de créditos o inversiones externas, así como por los inicios de la sustitución de importaciones y la guerra con Texas. Este mismo proceso de aumento del excedente comercial se mantuvo en el decenio de 1840, con las importaciones reduciéndose aún más y las exportaciones creciendo ligeramente. El resultado neto fue una contracción adicional del volumen de comercio al llegar a alrededor de 190 millones de pesos en el decenio de 1840. La sustitución de importaciones estaba en su apogeo, aunque probablemente las importaciones hayan sido mayores a las mencionadas en el Cuadro III.6 por el contrabando a través de la frontera norte[92].

La disminución del volumen de comercio externo tenía diversas ramificaciones. Por un lado, redujo la recaudación de impuestos aduaneros y de tránsito, que eran los más importantes. También redujo la demanda derivada por actividades relacionadas como el transporte y la construcción y mantenimiento de los caminos. Al disminuir el tráfico se reducía también el uso de animales de carga y otros medios de transporte, la recolección de peajes y tarifas, entre otros, lo que reducía las posibilidades de empleo en esas actividades. La reducción del comercio también disminuía la actividad comercial per se, que era una de las fuentes de acumulación de capital más importantes. Con todo, los grandes capitales que se lograron acumular durante la época continuaron siendo mercantiles pero tendieron a concentrarse en muy pocas manos. Los altos costos de transacción en la actividad comercial (por las dificultades y precio del transporte) elevaba las barreras a la entrada para otros comerciantes menos poderosos, concentrando el capital y elevando las tasas de interés. Ello obstaculizó el desarrollo de mejores instrumentos financieros que, sumado a las demandas excesivas de fondos por parte del gobierno, a la postre inhibieron la formación de un mercado de capitales más amplio y abierto.

[92] La subestimación por contrabando puede no haber sido tan importante en las cifras de fuentes norteamericanas pues, como menciona Richard Salvucci, los oficiales aduanales de los Estados Unidos no tenían incentivos para modificar las cifras de exportaciones pues no tenían que pagar impuestos de acuerdo a la Constitución de ese país. Salvucci, Richard J. (1991), «The Origins and Progress of U.S.-Mexican Trade, 1825-1884: "Hoc Opus, Hic labor est"», 703.

El desempeño de la economía mexicana durante los primeros treinta años de vida independiente estuvo marcado por lo ocurrido en el último período colonial, por la guerra de independencia y por la lenta incorporación de algunos avances de la revolución industrial. El Estado mexicano nació sin claridad en cuanto a su forma y estructura de gobierno, que lo llevó a su casi desintegración. Al caer el Imperio, la proclamación de la Constitución federal (o más bien confederal) evitó el desmembramiento del país como ocurrió en otras regiones de América Latina, pero no impidió que las regiones prácticamente se volvieran autónomas con fuerte rechazo a un gobierno central. Ello engendró males fiscales desde un inicio que, agravados por los crecientes gastos militares causados por las continuas rebeliones y pronunciamientos, así como por las guerras internacionales, derivaron en déficit crónicos y endeudamiento público creciente. Este problema público se sumó a la casi completa descapitalización de la economía privada, en que sus fuentes y niveles de acumulación de capital habían sido prácticamente destruidos.

La recuperación fue lenta y tortuosa. La guerra había destruido caminos, haciendas, ranchos, minas, animales y bienes de capital en general. El transporte se volvió más difícil y costoso que nunca; el deterioro de los caminos se agravó por la contracción del tráfico comercial que impedía su rehabilitación cayendo así en un círculo vicioso. Sólo con inyecciones de capital podría resolverse, recursos que tardarían muchos años en llegar. Ello derivó en la segmentación del mercado nacional, privándolo de aprovechar economías de escala y mercados más amplios, al tiempo de destruir los canales comerciales tradicionales y de quienes dependía en buena medida la actividad económica. Por su parte, al disminuir los precios de los bienes raíces y de las haciendas y ranchos en particular, nuevos granjeros aprovecharon la coyuntura para reiniciar el crecimiento agropecuario, pero sin acceso a fuentes de capital que tradicionalmente la habían apoyado. A pesar de la inversión extranjera en la minería, la producción apenas logró mantenerse en los bajos niveles de la guerra de independencia y apenas reiniciar el crecimiento en forma lenta. En todo caso, la gran contribución de los ingleses fue rehabilitar los centros mineros e introducir la tecnología del vapor para resolver, con el tiempo, el problema de desagüe que había plagado a la industria semi-abandonada durante los años de la guerra. El único punto brillante, gracias a los avances técnicos de la revolución industrial y al espíritu empresarial de algunos comerciantes, fue el sector manufacturero en su rama textil de algodón. Una vez que llegó la maquinaria para establecer las primeras fábricas modernas, en parte gracias al apoyo gubernamental visionario, la industria se desarrolló

rápidamente y en unos cuantos años logró satisfacer prácticamente todo el mercado nacional que estuviera accesible, dados los medios de transporte disponibles que eran más bien rudimentarios.

El impacto macroeconómico también fue severo. La salida de capitales antes y durante la guerra de independencia redujo al mínimo los medios de cambio obstaculizando las transacciones económicas y elevando el costo de dinero. Los pocos recursos disponibles fueron canalizados al gobierno mientras que la actividad productiva quedaba rezagada y sólo aquellos con acceso al financiamiento, sobre todo por su calidad de comerciantes y agiotistas, tenían mejores posibilidades de éxito en los negocios. La contracción del comercio exterior derivó en la reducción de actividades relacionadas y especialmente de recaudación fiscal, empeorando así la cuenta pública y agravando la dependencia gubernamental en los agiotistas. En suma, las luchas políticas permanentes y la debilidad económica del Estado, y el pobre desempeño de la economía mexicana en los primeros treinta años de su vida independiente, lo hicieron vulnerable a las ambiciones expansionistas de los Estados Unidos. Los intereses partidistas y las divisiones ideológicas que ocurrieron al tiempo de la invasión norteamericana, y que incluso llevaron al cambio del gobierno centralista a una federación en medio de la guerra, hicieron imposible la defensa del territorio nacional. No había forma de defenderse y casi se puede considerar un milagro el que la República haya sobrevivido esos eventos lamentables[93]. La secuela traumática por la pérdida de Texas y de los demás territorios al norte del país tuvo repercusiones en la política y sociedad mexicanas por muchos años. Incluso, la expansión norteamericana hacia el sur y el oeste invitó a la invasión francesa unos años después, que prolongó todavía más la inestabilidad política del país. Todo ello ocurría al tiempo que Gran Bretaña y los Estados Unidos, seguidos por otros países europeos, avanzaban vertiginosamente apoyados por el desarrollo tecnológico y la expansión del comercio internacional. La brecha entre países ricos y México se estaba ensanchando, como lo afirmó brillantemente John Coatsworth hace muchos años[94].

[93] Vázquez, J. (1997), «México y la guerra con Estados Unidos», 28-46.

[94] Coatsworth, John H. (1978), «Obstacles to Economic Growth in Nineteenth Century Mexico».

# IV

# Recuperación lenta y gradual (1850-1870)

Algunos indicadores económicos aislados sugieren que la economía mostró una tendencia de recuperación gradual, más bien lenta, a lo largo de los años que van de alrededor de 1850 a 1880. Una mirada un poco más cuidadosa deja ver que el período se puede subdividir en dos etapas con cierta claridad, las cuales abarcan aproximadamente 1850-1866 y la segunda de 1867 a 1880. La literatura sobre el comportamiento de la economía nacional a lo largo del decenio de 1850 hasta mediados del de 1860 es escasa, pero la revisión de algunos de los estudios regionales con que contamos y otra información económica adicional permiten afirmar que la economía apenas se estaba recuperando. Además, la información sobre las consecuencias políticas y económicas inmediatas de la Guerra con los Estados Unidos, así como los numerosos conflictos de carácter político que se reflejaron en inestabilidad de los derechos de propiedad y en incertidumbre, sugieren un cierto letargo de la actividad económica. El segundo período, que coincide con el triunfo de Juárez y la restauración de la República en 1867, parece haber abierto un nuevo compás de desarrollo en el país que posteriormente se volvió a transformar, pero con menos polarización de la sociedad. Las pocas cifras disponibles sugieren un mayor dinamismo económico que se alimentaba de las primeras muestras de crecimiento que ocurrían desde el inicio del decenio de 1860 en algunas regiones aisladas del país, como el Noroeste y Yucatán, como veremos más adelante.

Durante el primer período considerado, desde poco antes de 1850 a mediados del decenio de 1860, se alcanzó el punto más álgido de la con-

frontación entre liberales y conservadores (y entre el estado liberal y la iglesia). La pugna dio lugar a las Guerras de Reforma y a la intervención francesa, que trajo a su vez la instauración del Segundo Imperio de Maximiliano de Habsburgo en 1864. A partir de la promulgación de las Leyes de Reforma a mediados del decenio de 1850, y en particular la Ley Lerdo que desamortizaba los bienes de la Iglesia y de las corporaciones civiles y religiosas con el fin de que ese capital pudiera traducirse en productivo para toda la sociedad (y de paso remover a la Iglesia como principal competidor de la supremacía del Estado), se sembraron las bases para una transformación profunda de la sociedad y economía mexicanas de fines del siglo XIX. En teoría, la reforma debía liberar los factores de la producción, estimular la propiedad privada y la creación de una clase media amplia, y mejorar el funcionamiento de los mercados. El capital que estaba controlado por la Iglesia debía socializarse y entrar en actividad, y la pequeña propiedad en el campo debía sustituir los esquemas de arrendamiento y propiedad comunal existentes, dando lugar a la creación de pequeños propietarios en la tradición Jeffersoniana.

Lamentablemente, las reformas no tuvieron todos los efectos deseados, al menos en el corto plazo. Debido a que la reforma liberal se llevó a cabo en un período de gran conflicto político y de enorme premura económica, el Estado terminó desamortizando las propiedades y vendiéndolas en primera instancia a sus inquilinos o en su defecto a otros miembros de la élite, especialmente en el caso de las propiedades urbanas. En el caso de las haciendas y ranchos propiedad de la Iglesia los únicos que podían adquirirlas eran personas adineradas, que no siempre fueron los inquilinos originales, por lo que la gran propiedad se mantuvo. En aquellas propiedades rurales administradas por la misma Iglesia o por alguna de las corporaciones u órdenes religiosas, su sentido económico cambió más bien poco pues simplemente un productor cambió por otro. Sin embargo, debe mencionarse que normalmente los nuevos propietarios adquirieron las propiedades eclesiásticas a precios por debajo del mercado, lo que constituyó un buen negocio para ellos y facilitó la recuperación económica y la acumulación de capital privado[1]. En el caso de las tierras ejidales, en un principio los campesinos se

---

[1] El trabajo fundamental sobre el impacto de las leyes de desamortización es Bazant, J. (1971), «Los bienes de la Iglesia en México. (1856-1875). Aspectos económicos y sociales de la revolución liberal». Existen otros trabajos más recientes sobre el tema a nivel regional o de ciudades, como Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution»,

resistieron a la ejecución de las leyes de reforma por lo que su privatización tomó mucho más tiempo y fue incompleta. De hecho, la desamortización de los ejidos y la prohibición de que los pueblos como institución pudiesen ser propietarios colectivos de tierras fue una causa permanente de conflicto rural en las últimas décadas del siglo XIX hasta la revolución[2]. Al final, las leyes de desamortización y la posterior nacionalización (1859) tendieron a destruir muy gradualmente la comunidad indígena. Para el campesino, su comunidad era la única red de protección con que contaba y que le permitía superar los malos tiempos. En la práctica, el ideal de los liberales de crear una clase media se vio frustrado.

Si bien el objetivo de poner en circulación muchas propiedades que estaban estáticas a la larga se cumplió, ello fue a costa de una mayor concentración de la tenencia de la tierra y la reducción del papel y fuerza de las comunidades indígenas. Con el tiempo, las reformas concentraron la propiedad rural en menos manos y dieron lugar a la constitución legal de enormes latifundios, creados frecuentemente a costa de tierras de comunidades indígenas que se resistían a la ejecución de la ley, y que a su vez convivían con propiedades privadas muy pequeñas. Además, la misma implantación de las leyes, desde su inicio, creó innumerables conflictos legales que perduraron por muchos años[3]. Si bien es difícil argumentar que las leyes de reforma fue la causa única del estancamiento prolongado de la economía durante los años 1850 hasta mediados del decenio de 1860, no hay duda que repercutió en la redistribución de la propiedad urbana y, con el tiempo, en la rural y en el empobrecimiento de las comunidades indígenas. En el corto plazo hubo muchas personas que salieron beneficiadas al adquirir propiedades eclesiásticas a bajo costo, muy a pesar de la presión religiosa ejercida por el clero a quienes las adquirían. Ello elevó la rentabilidad en el

---

Olveda, J. (1991), «La oligarquía de Guadalajara» y Morales, María D. (1995), «La desamortización y su influencia en la estructura de la propiedad. Ciudad de México, 1848-1864» entre otros.

[2] Tutino, J. (1986), «From Insurrection to Revolution: Social Bases por Agrarian Violence, 1750-1940», 158-68.

[3] Una discusión relativamente contemporánea sobre los problemas de las leyes de reforma fueron expuestas en 1909 por Andrés Molina Enríquez. El planteó algunas de las críticas más contundentes a la Ley Lerdo, precisamente en lo que concierne a la destrucción de la comunidad indígena y su empobrecimiento, a la concentración de la propiedad y a los conflictos legales que propició la forma específica como se llevó a cabo la ejecución de la ley y los ordenamientos que le siguieron. Molina Enríquez, A. (1992), «Influencia de las Leyes de Reforma en la propiedad».

campo para aquellos beneficiados a costa de la Iglesia y de sus obras pías (escuelas y hospitales incluidos), y de su papel como agente financiero. Asimismo, la lucha política y violenta de la Guerra de Reforma y la subsiguiente intervención francesa revirtieron de inicio esas leyes, alimentando la incertidumbre sobre los derechos de propiedad y por tanto inhibiendo la inversión.

Al mismo tiempo, no está claro que la mera Restauración de la República haya motivado la rápida recuperación de la economía. Parece más razonable pensar que esos años coincidieron con otros eventos autónomos (como la productividad de las minas por el descubrimiento y desarrollo de nuevos yacimientos) y el fortalecimiento de cierta recuperación económica en algunas regiones, casi siempre ligadas de alguna manera con el exterior o bien aprovechando su mercado local y regional. De hecho, las fuerzas regionales seguían muy alejadas del control central pues los cambios introducidos en la Constitución de 1857, que en principio tendían a fortalecer el Ejecutivo Federal *vis à vis* el legislativo en relación a la anterior Constitución federal de 1824, mantuvo a los estados con un grado amplio de autonomía fiscal. El gobierno federal sólo cobraría los impuestos indirectos principalmente mientras que los estados cobrarían prácticamente todos los directos[4]. Las fuerzas centrífugas que permanentemente amenazaban con la desintegración del país, que se manifestó en varios intentos de secesión en diversos lugares en un momento u otro, eran alimentadas por lo amplio del territorio nacional y la incapacidad de comunicarlo eficazmente. La Guerra con los Estados Unidos lo había puesto de manifiesto en forma dramática. Por lo tanto, parece útil prestar nuestra atención a ese aspecto fundamental.

## IV.1. La persistente segmentación del mercado

La expansión económica que parecía posible a partir de la recuperación de la agricultura y de las manufacturas en los años 1830 y 1840, y ahora también de la minería tras su rehabilitación parcial por las compañías extranjeras, enfrentaba un obstáculo que ya no dependía de esas actividades: la segmentación del mercado. Las haciendas y ranchos no podían ampliar su producción porque no tenían dónde venderla. Productos con un volumen elevado en relación a su valor no era rentable

[4] Carmagnani, M. (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880», 299-303.

enviarlos a largas distancias. Las manufacturas poco a poco se fueron desplazando a centros urbanos pequeños por primera vez, pues al crecer comenzaban a representar un mercado suficientemente grande para justificar el establecimiento de una o dos fábricas textiles, por ejemplo, en lugar de seguir importando productos de los centros manufactureros tradicionales. Las distancias establecían barreras a la competencia tanto interna como del extranjero. En cuanto a la minería, el problema no era tanto de transporte sino del propio desarrollo de la industria, pues se requería explorar nuevos yacimientos y explotar los ya poco rentables debido a su extinción gradual, con menos recursos que aquellos que los británicos le habían inyectado a la minería en los 25 años anteriores. No había suficiente capital que deseara aventurarse en esa actividad cuyo rendimiento era todavía incierto.

La ausencia de transportes modernos era un obstáculo formidable. La falta de medios de transportes más eficientes condicionaban el tamaño del mercado a zonas o regiones pequeñas, determinadas por la concentración de población y el acceso a materias primas. Los antiguos caminos apenas se habían rehabilitado pero el costo de transporte seguía siendo elevado. Como bien señala Paolo Riguzzi, a mediados del siglo XIX la situación era muy difícil pues los transportes habían sufrido una involución tecnológica, y más que ferrocarriles se necesitaban caminos. En México sólo había 5 kilómetros de caminos para carretas por cada 10.000 habitantes. En ese mismo año, los Estados Unidos contaban con 49 kilómetros de caminos revestidos por cada 10.000 habitantes, además de cientos de kilómetros de canales[5]. No sólo no había posibilidades de utilizar el fierro en la elaboración de vagones o carretas que soportaran pesos mayores y fueran más ligeras que las hechas de madera, sino que los caminos no siempre eran transitables y se habían perdido con el paso del tiempo y la destrucción. Asimismo, la difícil orografía del país hacía prácticamente imposible la construcción de canales. En diversas partes del mundo, la invención del ferrocarril en Inglaterra en el decenio de 1830, con el tiempo revolucionó los medios de transporte hacia mediados del siglo XIX. Dada pues la importancia del ferrocarril para el desarrollo de la economía, resulta particularmente importante explorar su evolución en México a lo largo del siglo XIX.

En numerosas ocasiones se ha mencionado que la construcción de los ferrocarriles en México se retrasó significativamente. En opinión de

[5] Riguzzi, P. (1996), «Los caminos del atraso: Tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900», 45-6.

Riguzzi, México se había atrasado al menos 20 años con respecto al desarrollo ferrocarrilero en Sudamérica. Mientras que en 1877 México contaba con sólo 570 kilómetros de red ferroviaria, Argentina tenía ya 2.262, Brasil 2.388, Chile 1.624 y Perú 2.030[6]. Es evidente que la construcción de los ferrocarriles en México empezó con mucha lentitud a pesar de que la primera concesión para construir la línea México-Veracruz se otorgó más bien pronto (1837), una vez que la tecnología ferroviaria prometía éxito. Después de veinte años en que casi nada ocurrió, apenas funcionaba la línea de México a la Villa de Guadalupe (5 kilómetros) en el extremo occidental, y el tramo Veracruz-San Juan (24 kilómetros) en el extremo oriental. Finalmente, en septiembre de 1857 los hermanos Escandón pagaron 900.000 pesos por el primer tramo y poco menos de 750.000 por el segundo, al obtener del gobierno de Ignacio Comonfort la concesión para construir toda la línea de la Ciudad de México al puerto de Veracruz[7]. Pero aún entonces la construcción procedió con mucha lentitud.

¿Por qué se retrasó tanto la construcción del ferrocarril en México? Normalmente se ha culpado a la inestabilidad política, al estancamiento económico, a la falta de capitales, a la fragilidad institucional financiera y política, y a la actitud especulativa de los capitales mexicanos. Estas causas son esencialmente correctas pero a mi modo de ver requieren algunos matices. En primer lugar, la inestabilidad política, argumento sumamente socorrido pero no siempre con suficiente explicación, jugó un papel importante por la naturaleza peculiar de la inversión ferroviaria. A diferencia de la industria textil o de otras manufacturas, los ferrocarriles necesitaban de capitales mucho mayores que cualquiera de esas actividades, incluso que la minería, y por lo tanto requerían una planeación a largo plazo y una infraestructura financiera que permitiera reunir capitales de muy diversas fuentes para un mismo fin. También se requería la adquisición o acceso a tierras que pertenecían a personas, ejidos o entidades gubernamentales de carácter estatal o federal cuya adquisición podía ser sumamente tortuosa. De hecho, la ley para la expropiación de propiedad por utilidad pública para facilitar este proceso fue promulgada hasta 1882. Las diferencias políticas, o aún la falta de control de un gobierno sobre su territorio, además de la actividad de bandoleros o de guerrilleros que estaban en contra del

---

[6] Riguzzi, P. (1996), «Los caminos del atraso: Tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900», 33.

[7] Pletcher, David M. (1990), «La construcción del Ferrocarril Mexicano», 228.

gobierno en turno, dificultaban y encarecían los trabajos de construcción deteniéndolos por tiempo indefinido e introduciendo grave incertidumbre para quienes financiaban la obra. La historia detallada de la construcción del ferrocarril México-Veracruz en su período definitivo, bajo el liderazgo de Manuel y Antonio Escandón que tomaron la concesión para construir el llamado Ferrocarril Mexicano, así como la concesión para construir el ferrocarril Veracruz-México-Acapulco, muestra con claridad las dificultades específicas que estas personas tuvieron para llevar a cabo el proyecto[8]. Sería difícil poder resumir estas peripecias en unos renglones. Baste mencionar que su concesión original fue modificada al menos 5 veces por los gobiernos en turno a lo largo del período 1857-1868, que pasaron del bando conservador al liberal, de éste al Imperio y finalmente nuevamente al liberal tras la restauración de la República en 1867, siempre con oposición en el Congreso desde diversos frentes. Uno de los principales críticos de las concesiones otorgadas e incluso escéptico sobre la utilidad del ferrocarril fue Manuel Payno, mientras que el presidente Juárez fue uno de sus apoyadores más convencidos[9]. Finalmente, la inauguración de la línea México-Veracruz se llevó a cabo el 1 de enero de 1873, unos meses después de la muerte de Juárez.

La infraestructura financiera tampoco existía en México. Ya se han mencionado los obstáculos para la constitución de un mercado de dinero y capitales acorde con el desarrollo del país, y que tanto impulso le había dado a otras economías en Europa y Norteamérica. Es verdad, como afirma Riguzzi[10], que una parte importante de la actividad financiera era especulativa y que en México había suficientes capitales para construir el primer ferrocarril. Sin embargo, me parece que culpar el retraso de la construcción del ferrocarril al carácter especulativo de algunos comerciantes es incorrecto. El capital disponible en México (al igual que en otros países) era más bien escaso para una aventura tan ambiciosa. De hecho, su financiamiento hubiera requerido que la mayor parte de los recursos de varias de las personas más ricas se hubieran destinado a una sola empresa, lo cual era difícil y comprensible en ausencia de reglas claras y estado de derecho que les permitiera resol-

---

[8] Para una historia detallada, véase Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)».

[9] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)».

[10] Riguzzi, P. (1996), «Los caminos del atraso: Tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900», 55-62.

ver sus discrepancias en una sociedad mercantil. Por ejemplo, se hubiera necesitado que tres de los hombres más ricos de México en la época, Juan Antonio de Béistegui (con un capital de 7,6 millones de pesos a su muerte), Manuel Escandón (entre 3,5 y 5.75 millones de pesos de capital a su muerte) y Gregorio Mier y Terán (con 6,3 millones de pesos a su muerte) hubieran invertido el 100 por 100 de su capital en un sólo ferrocarril, el Mexicano, y aún así hubiera sido necesario contar con el subsidio público de 11 millones de pesos que efectivamente se requirió para concluirlo[11]. Además, como buenos empresarios, no estaban dispuestos a destinar la mayor parte de sus fortunas a una sola empresa cuyo éxito no estaba de ninguna manera garantizado y su rendimiento, de haberlo, apenas se podría recibir muchos años después.

Los empresarios tampoco eran sólo especuladores. Es cierto que la fortuna de quienes promovieron la construcción del primer ferrocarril, la familia Escandón, provino inicialmente del comercio a principios del siglo XIX, y que fue uno de los principales agiotistas que continuamente financiaban al gobierno para cubrir sus déficit con amplias ganancias. Pero tenían negocios diversificados. Como ya se comentó, el hijo mayor, Manuel, inició el servicio de diligencias a los 22 años de edad mientras que su hermano menor, Antonio (ambos educados en Inglaterra), se unió a los negocios familiares y lo representó en México durante sus prolongadas ausencias del país. Más tarde diversificaron su inversión a otras actividades como la minería (en Real del Monte) y la industria textil (Fábrica de Cocolapan en Orizaba que en pocos años se convirtió en la fábrica más grande del país), para finalmente concentrarse en el ferrocarril[12]. Pero aún sus recursos eran insuficientes y existía mucha incertidumbre. Con el fin de reunir más capital y para proteger a la empresa de ataques gubernamentales ante los frecuentes cambios de gobierno y la falta de reglas claras, Antonio Escandón (ya heredero de Manuel) buscó la protección internacional traspasando sus derechos personales y los de su empresa mexicana a otra que fundó y registró en Londres en septiembre de 1864, la Imperial Mexican Railway Company. De la nueva empresa, alrededor del 32 por 100 de su capital fue

---

[11] Meyer Cosío, Rosa M. (1978), «Los Beístegui, especuladores y mineros, 1830-1869», 135, Oyarzábal Salcedo, S. (1978), «Gregorio Mier y Terán en el país de los especuladores. 1830-1969», 160 y Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 86.

[12] Urías Hermosillo, M. (1978), «Manuel Escandón: de las diligencias al ferrocarril. 1833-1862» y Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 53-4.

suscrito por inversionistas británicos en Europa pero él mantuvo la mayoría[13].

El gobierno (e incluso el ejército francés durante su ocupación) no estuvo exento de participar en el financiamiento de la obra. Sin embargo, su contribución fue muy irregular y la construcción se detuvo constantemente por falta de cumplimiento de sus obligaciones acordadas en la concesión, nuevamente por las premuras de las finanzas públicas y los cambios de régimen[14]. No obstante, Benito Juárez y Maximiliano fueron dos de los principales defensores del ferrocarril. Por ejemplo, Juárez continuó apoyando el financiamiento de la obra hasta poco antes que las fuerzas francesas desembarcaran en Veracruz. A su vez, el Segundo Imperio continuó apoyando financieramente la construcción del ferrocarril. Incluso, a pesar de que Antonio Escandón había sido uno de los mexicanos que viajaron al Palacio de Miramar a ofrecer la Corona a Maximiliano en octubre de 1863, a su caída la compañía no perdió la concesión por haber tenido tratos con el Imperio. El presidente Juárez la perdonó utilizando los poderes extraordinarios que le había concedido el Congreso, con oposición de algunos diputados, para terminar la obra. Es probable que ello estuviese relacionado con la estrategia de Escandón de haber registrado la empresa en Europa, pues en 1868 el presidente del directorio en Londres era Robert W. Crawford, miembro del Parlamento y gobernador del Banco de Inglaterra, entre otros directores muy conocidos en el ámbito financiero internacional[15].

Pero había otros problemas que se pueden catalogar de estrategia y tecnológicos. Con la ventaja de la perspectiva histórica, se puede afirmar que quienes decidieron construir el primer ferrocarril de México a Veracruz cometieron el mismo error que los inversionistas ingleses cuando decidieron explotar las viejas minas mexicanas en el decenio de 1820, en lugar de buscar nuevos yacimientos que resultaran más rentables. La construcción de los ferrocarriles hacia el norte lo demostrarían unos cuantos años después. Es probable que el problema de la ruta se originó por la larga tradición de Veracruz como puerto de entrada a México que se inició con la llegada de Cortés y se prolongó durante

---

[13] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 98-9.

[14] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 86, 129 y siguientes.

[15] Pletcher, David M. (1990), «La construcción del Ferrocarril Mexicano», 236.

todo el período colonial, por lo que no es extraño que la primera concesión para construir un ferrocarril se haya otorgado a un comerciante veracruzano, Francisco Arrillaga[16]. Pero sea como fuere, la ruta tradicional México-Veracruz tenía el grave inconveniente de confrontar una cordillera que requería grandes y costosas obras de ingeniería. Una ruta alterna más al norte de Veracruz, como Matamoros o Tampico que ya entonces eran puertos en funcionamiento y que de hecho habían comenzado a jugar un papel importante en el comercio internacional, hubiera resultado mucho más económica[17]. Es decir, parte del problema para construir el primer ferrocarril y por tanto para obtener la enorme inversión que se requería, alrededor de 27 millones de pesos estimados en 1864[18], cuyo costo final sin duda fue mayor, se debía a la elección de la ruta para unir a la capital del país con la costa del Golfo de México. Si bien el costo total de construcción no es conocido con precisión, se puede argumentar que el costo estimado de construcción por kilómetro de la ruta México-Veracruz resultó ser *al menos* el doble que el promedio del costo por kilómetro de ferrocarril construido una década más tarde en el resto del país. Aún suponiendo que la estimación de 27 millones de pesos fuera correcta, entonces el costo por kilómetro habría llegado a 57.325 pesos (la ruta tiene un total de 471 kilómetros) que es más del doble del costo por kilómetro de los ferrocarriles que se construyeron más adelante, incluso sin tomar en cuenta el valor del dinero afectado por inflación . Esta cifra parece estar subestimada por dos razones. En primer lugar, el costo por kilómetro de un ferrocarril con alto grado de dificultad en los Andes, el tramo Lima-Chicla (141 kilómetros) del Ferrocarril Central del Perú, costó 4,1 millones de libras esterlinas, o alrededor de 145.000 pesos por kilómetro. Si bien el grado de reto ingenieril demandado en ese ferrocarril peruano puede haber sido mayor que el de México-Veracruz, la relación de casi 3 a 1 en el costo parece excesiva. En segundo lugar, el gobierno sabía que la construcción de la línea México-Veracruz era especialmente difícil por lo que llegó a otorgar, aún a pesar de sus enormes problemas financieros, un subsidio por kilómetro más de 4 veces superior al que el gobierno porfirista otorgó posteriormente a las com-

---

[16] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 22-3.

[17] Ibarra, A. (1998), «El comercio y el poder en México, 1821-1864. La lucha por las fuentes financieras entre el Estado central y las regiones», 320-50.

[18] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 98.

pañías ferrocarrileras privadas. En el caso del Ferrocarril Mexicano, el subsidio por kilómetro fue de 23.355 pesos[19].

El problema tecnológico está relacionado. El ferrocarril México-Veracruz tenía que cruzar a una altura de 8333 pies sobre el nivel del mar y lo colocaba como uno de los más altos del mundo hasta entonces construidos, con enormes problemas de pendientes que alargaban la ruta y encarecían su construcción[20]. Por ejemplo, en la zona de Maltrata se requería subir 1.200 metros en una distancia recta a la cumbre de 26 kilómetros, que se logró ampliando la distancia a 45 kilómetros, implicando una pendiente de 2,66 por 100. La ruta más alta que le seguía estaba en la cordillera andina chilena en el Camino de Chahuarillo, que pasaba a una altura de 4.440 pies sobre el nivel del mar. Además, la subida más empinada de Chahuarillo era de 196 pies en un tramo de 13 millas, contra 211 pies en un tramo de 24 millas en las Cumbres de Maltrata en México[21]. Además, la tecnología relacionada con los sistemas de freno y la potencia para transitar por pendientes tan pronunciadas estaba todavía en discusión a fines del decenio de 1860, y las tecnologías más avanzadas para pendientes pronunciadas aparecieron al menos 10 años después. Por ejemplo, los ferrocarriles de montaña de Sudamérica se construyeron años más tarde: el ferrocarril Central del Perú fue planeado en 1870 y concluido en 1893. El Ferrocarril Trasandino entre Chile y Argentina fue planeado en 1877 y terminado en 1910, y el Ferrocarril Arica-La Paz fue concluido hasta 1913[22].

Así, todo el esfuerzo se enfocó en la ruta México a Veracruz. Incluso Puebla, como tercera ciudad más importante del país, fue dejada de lado y sólo se unió mediante un ramal a pesar de la importancia de su comercio con la capital, y de que sólo habría prolongado la ruta en 37 kilómetros de haber cruzado por ahí la línea troncal, a pesar de la recomendación del Ing. Talcott encargado del diseño de la ruta[23]. El costo

---

[19] Los datos sobre México se encuentran en Riguzzi, P. (1996), «Los caminos del atraso: Tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900», 74-5. Los datos sobre el Perú los proporciona Miller, R. and Finch, H. (1986), «Technology Transfer and Economic Development in Latin America, 1850-1930», 8.

[20] Rees, P. (1976), «Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910», 115.

[21] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 73.

[22] Miller, R. and Finch, H. (1986), «Technology Transfer and Economic Development in Latin America, 1850-1930», 2-4.

[23] Aparentemente la élite poblana no quiso participar con Escandón para hacer esto posible Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 71.

adicional estimado era de 86.000 pesos, aunque en realidad este monto parece demasiado bajo pues implica un costo por kilómetro de apenas 2.324 pesos. Tomando el costo promedio de toda la ruta México-Veracruz (que obviamente es una sobrestimación por la mucho menor dificultad física que atravesar la cordillera, el costo total de la obra se hubiera elevado en poco más de 2 millones de pesos. El tramo México-Puebla, unido mediante un ramal fuera de la línea troncal, fue inaugurado en septiembre de 1869 por el presidente Juárez, pero ese hecho apenas está registrado en la historiografía[24]. Otros destinos, aunque considerados en diversos momentos, esencialmente estuvieron relacionados con el comercio exterior, como la ruta del Istmo de Tehuantepec. Por tanto, no cabe duda que un grave error de estrategia ferroviaria fue concentrarse en rutas que estimularan el comercio exterior y no el comercio interno ni el transporte de pasajeros. La mayor parte de las transacciones económicas se realizaban en el altiplano central, región en donde se ubicaban los centros urbanos y los mercados más importantes del país.

Tampoco era lógico haber construido la conexión a los Estados Unidos con anterioridad. De hecho, no tenía sentido haber construido las rutas a la frontera norte pues los mismos ferrocarriles estadounidenses llegaron a El Paso hasta fines de 1880 y a Laredo hacia fines de 1881, a pesar del enorme incremento del comercio terrestre con ese país desde fines del decenio de 1830[25]. En particular, el ferrocarril que primero llegó a El Paso del Norte fue el Southern Pacific Railway mientras que el Atchison, Topeka and Santa Fe Railway (con el International Great Northern Railway) fue el que primero llegó a Laredo, en su trayecto transcontinental al interior de los Estados Unidos, y no como una estrategia para conectar el mercado mexicano. El primer esfuerzo en ese sentido fue la construcción del Sonora Railway Company (iniciado a fines de 1879 por Atchison y concluido en 1882) que unía Guaymas con Kansas City en los Estados Unidos, con el fin de tener una salida al mar. Para 1882 ambas compañías rivales estaban construyendo en México[26].

---

[24] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 71, 139-41.

[25] Salvucci, Richard J. (1991), «The Origins and Progress of U.S.-Mexican Trade, 1825-1884: "Hoc Opus, Hic labor est"», 701-2 y Bernecker, Walther L. (1997), «Between European and United States Dominance: Mexican Foreign Trade in the Nineteenth Century», 128-9.

[26] Grodinsky, J. (1962), «Transcontinental Railway Strategies, 1869-1893: A Study of Businessmen», 163-8.

Por tanto, dada la inexistencia de líneas ferroviarias en la frontera norte, antes de 1870 sí hubiera sido factible construir ferrocarriles en el Altiplano mexicano y con salida al Golfo en el norte, a un costo menor y con muchas menos dificultades técnicas que la línea a Veracruz, y seguramente con muchos más beneficios sociales al integrar una mayor parte del mercado interno.

Si bien es de lamentar el relativo retraso en la construcción del Ferrocarril Mexicano al puerto de Veracruz, su impacto inicial fue muy importante en la zona[27]. Por un lado, el ferrocarril disminuyó los costos de transporte a lo largo de la ruta y con el extranjero a pesar de sus tarifas inicialmente altas. Además las tarifas fueron reducidas gradualmente en el período 1867-1877, como lo ejemplifica la disminución de 17.95 a 4 centavos por kilómetro para la primera clase. Si bien las tarifas del Ferrocarril Mexicano siempre fueron más elevadas que las de otros ferrocarriles como el Central, aproximadamente el doble hacia 1885, ello más bien reflejaba todavía en esos años la enorme diferencia en el costo de construcción del Ferrocarril Mexicano versus los demás ferrocarriles[28]. Además, inmediatamente hubo otras inversiones en ramales y líneas cortas que alimentaban a la línea troncal lo que su influjo se amplió a otras regiones modificando sensiblemente su economía. Un caso evidente es el de los productores de pulque de Apan, a quienes el ferrocarril les permitió ampliar su mercado a la Ciudad de México. Las fábricas textiles de Puebla y Orizaba, las más importantes del país, comenzaron a ampliar su mercado, de la misma forma que algunos productores agrícolas veracruzanos. Desde luego, el volumen de comercio exterior a través del Puerto de Veracruz también aumentó, aunque a un ritmo casi igual que el del resto del país. Mientras que el comercio exterior por Veracruz aumentó 24,5 por 100 en promedio justo antes y después de iniciado el tráfico (promedio 1870-1872 y 1873-1874), el volumen de comercio en todo el país aumentó el 26,2 por 100 en ese mismo período[29].

---

[27] El estudio clásico sobre la contribución de los ferrocarriles al crecimiento económico es de John Coatsworth que analiza toda la red ferrocarrilera entre 1877 y 1910, y que será analizado en el siguiente capítulo. Coatsworth, John H. (1984), «El impacto de los ferrocarriles en el Porfiriato. Crecimiento contra desarrollo».

[28] Sandra Kuntz critica también la falta de racionalidad económica y ferroviaria en su diseño al compararlas con las tarifas del Ferrocarril Central Mexicano definidas en 1885 por una comisión con participación gubernamental. Kuntz Ficker, S. (1996), «Ferrocarriles y mercado: tarifas, precios y tráfico ferroviario en el Porfiriato», 101-11.

[29] Herrera Canales, I. (1977), «El comercio exterior de México 1821-1875», 161.

Por otro lado, la construcción del Ferrocarril Mexicano abrió la puerta para nuevas inversiones. Si bien la discusión sobre las cuentas contables entre la compañía y el gobierno, agravadas por la intervención de diversos gobiernos en pugna e incluso una fuerza extranjera, fue motivo de profundas diferencias económicas, finalmente ambas partes llegaron a una conclusión satisfactoria en 1880[30]. Aparentemente, la recomendación del antiguo representante del gobierno en el Directorio de la compañía en Londres en 1879, Juan Adorno, para que el gobierno llegara a una feliz negociación, fue escuchada. La argumentación central era no despertar inquietud e inhibir futuras inversiones extranjeras en los ferrocarriles[31]. La decisión gubernamental fue correcta pues las inversiones inglesas y norteamericanas en el sector ferrocarrilero se multiplicaron a partir de entonces, como se verá en el próximo capítulo. La construcción del Ferrocarril Mexicano había sido un paso en la dirección correcta, aunque con un costo elevado y quizás sin el impacto en productividad esperado, pero había mostrado el camino para futuros ferrocarriles que llegarían en muy poco tiempo y que modificarían totalmente el espacio económico de México. Mientras tanto, el Ferrocarril Mexicano contribuyó a la lenta recuperación de la economía durante el decenio de 1860 durante su etapa de construcción y en los años 1870 habiendo entrado ya en operación.

## IV.2. La economía regional en un mercado segmentado

La ausencia e incluso deterioro de los medios de transporte y las comunicaciones, aunado a la realidad política regional ya mencionada, dio como resultado que el desarrollo económico del país fuera desarticulado y altamente segmentado, y que el desarrollo regional dependiera notablemente de su situación geográfica, de su dotación de recursos y mercados urbanos locales, y del vigor de sus fuerzas productivas de la región. A riesgo de ser excesivamente superficial, el análisis del comportamiento de algunas regiones del país en este período refleja la importancia de los factores antes mencionados y muestra sus características muy particulares, que apenas muestran la diversidad del mosaico nacional. En un extremo se encuentran las regiones del norte en los

---

[30] Pletcher, David M. (1990), «La construcción del Ferrocarril Mexicano», 248-50.
[31] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 178-9.

estados de Chihuahua y Sonora, así como el sudeste en la Península de Yucatán, que estaban estrechamente ligadas con la economía de los Estados Unidos y en menor grado con el Caribe y Europa. La actividad de la región central conformada por la Ciudad de México y la de Puebla, junto con su corredor hacia Veracruz, estaba determinada por el mercado interno que las zonas más pobladas del país representaban, por la industria fabril, y por la actividad comercial reforzada por el vínculo al exterior tradicional a través del Puerto de Veracruz. La región de Guadalajara se desarrolló tanto por la importancia de su mercado regional como por sus vínculos con las zonas mineras de Zacatecas y el comercio exterior a través del puerto de San Blas, en el actual estado de Nayarit. Al basar Michoacán su economía en la agricultura y por la fuerte presencia de la Iglesia, la Reforma la afectó particularmente y cayó en una fuerte recesión hasta fines del decenio de 1870. El Bajío descansó también en las amplias zonas agrícolas de la región y en la recuperación gradual de la minería de Guanajuato y de San Luis Potosí. Finalmente, el noreste de México sufrió una transformación radical al acercarse la frontera de Texas y de los Estados Unidos a raíz de las guerras de 1836-1837 y de 1846-1848, de tal modo que los actuales estados de Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas estrecharon vínculos comerciales con ese país, y sirvieron de paso obligado del creciente comercio internacional terrestre entre México y el resto del mundo a través de los Estados Unidos. Miremos someramente algunas de estas regiones.

La historia del extremo norte del país durante la segunda mitad del siglo XIX está caracterizada por una gradual pero constante integración hacia la economía de los Estados Unidos. Desde mediados de siglo, el comercio con el norte a través de la ruta comercial de Santa Fe fue creciendo constantemente. Para 1846 el volumen de bienes que llegaba a Chihuahua por esta ruta se acercaba al millón de pesos[32]. Desde el decenio siguiente, la historia de la región, y particularmente de Chihuahua, estuvo ligada a la historia del general Luis Terrazas y sus yerno Enrique Creel. Siendo muy joven y aún cuando era de extracción más bien liberal, pero con fuertes contactos políticos y económicos con los conservadores, el gobernador Terrazas aprovechó la lejanía del centro y las guerras contra apaches y comanches para beneficio de la región. El gobernador se rehusó a enviarle tropas y recursos fiscales al gobierno

---

[32] Bernecker, Walther L. (1997), «Between European and United States Dominance: Mexican Foreign Trade in the Nineteenth Century», 128.

de Benito Juárez durante las guerras de Reforma, dinero que era importante para el gobierno federal dado que Veracruz estaba en manos conservadoras. En 1864, con pocas regiones en manos de los liberales y ante el temor de que Chihuahua traicionara su lealtad a la República como lo había hecho el gobernador de Nuevo León Santiago Vidaurri, Juárez decretó ley marcial en Chihuahua y designó como gobernador interino a un chihuahuense reconocido, pero en las elecciones siguientes de 1865 Terrazas volvió al poder electo como gobernador. Más tarde, a pesar de que miembros de la familia extendida de Terrazas habían colaborado con los franceses y que Maximiliano lo había nombrado Prefecto Imperial, el general Terrazas se reconcilió con Juárez y contribuyó a expulsar a los franceses en 1866[33]. Luis Terrazas empezó su fortuna aprovechando para sí su posición política y las leyes de desamortización de 1857 para adquirir grandes extensiones de tierras con lo que inició su imperio terrateniente, pero su adquisición de tierras «baldías» mediante formas legales e ilegales continuó hasta 1910. Para 1884 la familia poseía más de 1,5 millones de hectáreas de las mejores tierras del estado. La exportación de ganado a los Estados Unidos, ampliado tras la construcción del ferrocarril y la conexión con los mercados estadunidenses, fue uno de los motores del crecimiento del norte en esos años[34]. En 1871 y en 1873 adquirió dos empresas textiles comenzando así su incursión en las manufacturas y el comercio. A partir del decenio de 1880, las familias Terrazas y Creel jugaron un papel preponderante en el desarrollo de la región en los campos de las manufacturas, la metalurgia, y principalmente la minería, la banca y los ferrocarriles. En sus tierras cultivaba trigo y otros productos para el mercado regional y desarrolló la ganadería, la cual estaba destinada en buena medida a la exportación a los Estados Unidos[35]. Por su parte, la economía de Sonora se vinculó con los Estados Unidos relativamente temprano pues ya en los años de 1860 existían varias minas en el distrito de Guaymas, algunas explotadas por norteamericanos y franceses, inversión que se expandió a lo largo del decenio también con capital inglés[36]. Años más tarde, la minería sonorense se benefició de la línea del ferro-

[33] Wasserman, M. (1984), «Capitalists, Caciques, and Revolution. The Native Elite and Foreign Enterprise in Chihuahua, Mexico, 1854-1911», 33.

[34] Cerutti, M. (2000), «Propietarios, empresarios y empresas en el norte de México», 50-1.

[35] Wasserman, M. (1984), «Capitalists, Caciques, and Revolution. The Native Elite and Foreign Enterprise in Chihuahua, Mexico, 1854-1911», 44, 48-70.

[36] Gracida Romo, Juan J. (1996), «Notas sobre la inversión extranjera en Sonora, 1854-1910», 70-2.

carril de Guaymas a los Estados Unidos que fue iniciado a fines de1879.

En el otro extremo, la Península de Yucatán había sufrido graves daños por las guerras de castas durante 1847-1851 en que habían quedado destruidas haciendas y fábricas y habían huido hacendados y sus capitales. El decenio de 1850 fue de muy lenta recuperación de la producción de maíz, azúcar y henequén, pero a partir de 1860 la lejanía del centro y la adhesión posterior a la Regencia y al gobierno imperial le dieron años de paz y prosperidad. En 1862 Eusebio Escalante, uno de los hacendados más importantes, obtuvo la primer línea de crédito de banqueros norteamericanos para sembrar henequén y en 1865 se consiguió que el servicio de carga marítimo que salía cada 15 días de Nueva York a la Habana y Veracruz hiciera una parada en el puerto de Sisal, Yucatán[37]. La necesidad de la fibra, que complementaba la de cáñamo de Manila como fibra dura, tenía fuerte demanda en los Estados Unidos y en menos de dos decenios Yucatán se volvió una economía monoexportadora. La siembra aumentó de 78.000 mecates en 1861 a 400.000 en 1869, 800.000 en 1876 y un millón tres mil en 1883. Además, la eficiencia en el uso de la tierra aumentó pues mientras que en 1861 se plantaban 64 matas por mecate, para 1874 se plantaban 96 matas por mecate. A partir de la intensificación en el uso de la tierra y de avances tecnológicos desarrollados localmente (en particular la llamada rueda de Solís inventada en 1858), así como de la inyección de capital, la exportación de henequén pasó de alrededor de 200 toneladas en 1861 a más de 24.000 toneladas en 1883, mostrando un crecimiento prácticamente continuo (Cuadro IV.1)[38]. Los hacendados reinvertían sus utilidades y construyeron con capital propio diversas líneas de ferrocarril, incluyendo la línea principal de Mérida al puerto de Progreso iniciada en 1875 y concluida en 1881, así como muchas líneas angostas entre las haciendas y la línea troncal[39]. El mismo puerto de Progreso fue especialmente habilitado para facilitar la exportación del henequén. El uso intensivo de la mano de obra para el cultivo y transformación de la fibra significó una fuerte derrama de recursos económicos en la región y la elevación de los salarios pues la oferta de mano de obra era limitada.

---

[37] Carstensen, F. and Roazen, D. (1998), «Mercados extranjeros, iniciativa interna y monocultivo: la experiencia yucateca, 1825-1903», 175.

[38] García Quintanilla, A. (1985), «Producción de henequén, producción de hombres (Yucatán, 1850-1915)», 121-2, 144.

[39] García Quintanilla, A. (1985), «Producción de henequén, producción de hombres (Yucatán, 1850-1915)», 131.

Cuadro IV.1
Siembra y exportaciones de henequén en Yucatán, 1860-1883

| | Mecates (miles) | Matas/mecates | Siembra (miles de matas) | Exportaciones (toneladas) |
|---|---|---|---|---|
| 1861 | 78 | 64 | 4993 | 202 |
| 1869 | 400 | 72 | 28800 | 2647 |
| 1876 | 800 | 96 | 76800 | 7387 |
| 1883 | 1003 | 100/120 | 100291/120348 | 24244 |
| | | Crecimiento medio anual (%) | | |
| 1861/69 | 22,7 | 1,5 | 24,5 | 37,9 |
| 1869/76 | 10,4 | 4,2 | 15 | 15,8 |
| 1876/83 | 3,4 | 0,6/3,2 | 3,9/6,6 | 18,5 |

Nota: El número de matas por mecate de 1869 corresponde al año 1872. En 1883 existía un rango de 100 a 120 matas sembradas por mecate, lo que implica el rango de siembra efectivo que se presenta, reflejado también en las tasas de crecimiento.

*Fuente:* García Quintanilla, Alejandra (1985), «Producción de henequén, producción de hombres (Yucatán, 1850-1915)», Cerutti, Mario (ed.), *El siglo XIX en México. Cinco procesos regionales: Morelos, Monterrey, Yucatán, Jalisco y Puebla,* México, Claves Latinoamericanas, Cuadros 3 y 6.

De hecho, al aumentar aún más la demanda, a partir del decenio de 1880 hubo fuerte migración a la región de trabajadores de otros lugares del país e incluso chinos y coreanos. Por otra parte, los ingresos por derechos al comercio exterior recaudados en Progreso contribuían alrededor de medio millón de pesos hacia fines del decenio de 1870, la mayor parte de los cuales se situaba a la tesorería federal cuando apenas unos años antes todo se quedaba en la misma región[40].

En la zona central la economía era muy distinta. La actividad económica estaba basada en la agricultura aledaña a la capital y en los valles de México y Puebla, que estaba muy enfocada al amplio mercado urbano, y en la industria fabril y artesanal que se beneficiaba de ese mismo mercado. A ello se sumaba la naciente industria azucarera de Morelos. A pesar de que la industria textil moderna había tendido a dispersarse a las regiones, todavía hacia mediados del decenio de 1860 México, Puebla y Veracruz seguían concentrando la mayoría de las fábricas por

[40] Suárez Molina, V. (1977), «La evolución económica de Yucatán a través del siglo XIX», 63-4, 70-1.

su cercanía con la población, y eran las empresas más grandes del país[41]. En 1862 tenían el 51 por 100 de las empresas y operaban el 61,2 por 100 de los husos, mientras que en 1879 el número de empresas había disminuido al 39,3 por 100 del total del país, pero operaban el 56.5 por 100 de los husos y el 50,9 por 100 de los telares (Cuadro IV.2). Diversos índices de concentración de la industria textil muestran relativa estabilidad hasta mediados del decenio de 1860, en que las 4 empresas más grandes concentraban el 34,2 por 100 de la producción nacional. Conforme crecieron otras regiones del país, la producción fabril tendió a desconcentrarse a partir del decenio de 1870 y la zona centro perdió su hegemonía que hasta entonces era total. Para 1878 la desconcentración de la producción fue bastante importante, en que las 4 empresas más grandes «sólo» producían el 16 por 100 de la producción nacional. Además de los porcentajes de penetración en el mercado de las 4 empresas más grandes, Stephen Haber también muestra índices de concentración de Herfindahl que indican la misma tendencia a la desconcentración: pasan de 0,0524 en 1843 a 0,0501 en 1865 y finalmente 0,0209 en 1878, monto que se mantiene por varios años. Es decir, la desconcentración ocurre fundamentalmente a partir de la segunda mitad del decenio de 1860, que coincide con la Restauración de la República y el período en que se ha detectado un mayor crecimiento económico. Sin embargo, los índices de concentración volverían a crecer a partir de 1893 (Cuadro IV.3)[42].

La recuperación de la minería de plata en las nuevas empresas en Real del Monte en Pachuca, y en particular en la mina del Rosario, tuvo un auge importante en los decenios de 1850 y 1860 que aportaron medios de cambio y plata a la economía regional e impulsaron el comercio exterior[43]. La construcción de los primeros kilómetros de ferrocarril que unieron la zona agrícola de Apan con su producción de pulque a fines del decenio de 1860, así como la conexión de la ciudad de Méxi-

---

[41] Véase por ejemplo el caso del Molino de San Mateo en Atlixco y el de la compañía textil de la Magdalena Contreras en el Distrito Federal. Torres, Mariano, 1997, «Una empresa agroindustrial: El Molino de Atlixco, Puebla, 1853-1910»; Trujillo Bolio, M. (1997), «La fábrica La Magdalena Contreras (1836-1910). Una empresa textil precursora en el Valle de México».

[42] Haber, S. (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», 163.

[43] Ruiz de la Barrera, R. (1997), «La empresa de minas del Real del Monte (1849-1906). Medio siglo de explotación minera: ¿Casualidad o desarrollo estratégico?», 308-9.

Cuadro IV.2
Empresas textiles del D. F. y de los estados de Puebla, México y Veracruz, 1843-1878
(Números absolutos y porcentajes del total del país)

| | 1843 | | 1862 | | 1878 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Empresas | 46 | 78 | 26 | 51 | 35 | 39,3 |
| Husos (miles) | 84,1 | 78,9 | 90,4 | 61,2 | 143,1 | 56,5 |
| Telares | 2083 | 79,8 | n.d. | n.d. | 4524 | 50,9 |

*Fuente:* Gómez Galvarriato, Aurora (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», en Gómez Galvarriato, Aurora (ed.), *La industria textil en México,* México, Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 159-160.

Cuadro IV.3
Concentración de la industria textil, 1843-1878

| | Empresas | Husos activos (miles) | Porcentaje de 4 empresas | Índice de Herfindahl |
|---|---|---|---|---|
| 1843 | 52 | 95.2 | 37.6 | 0.0524 |
| 1850 | 51 | 135.5 | 44.9 | 0.0686 |
| 1862 | 40 | 130 | 31.9 | 0.049 |
| 1865 | 52 | 151.7 | 34.2 | 0.0501 |
| 1878 | 81 | 249.3 | 16 | 0.0209 |

Nota: El porcentaje de las 4 empresas es su capacidad de producción combinada en husos respecto del total de husos en todo el país. El índice de Herfindahl es una medida de concentración: el índice será mayor conforme la concentración de la producción en pocas empresas sea mayor. Véase la nota 41 de la fuente original.

*Fuente:* Haber, Stephen (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 163.

co y las zonas laneras de Santa Ana Chiautempan y poco después con Puebla en 1869, resultaron en la integración de un mercado regional que fortaleció su posición hegemónica en el país[44]. Al llegar el ferrocarril hasta Orizaba el mercado regional se amplió aún más, pues conectó a esa ciudad que tenía a la empresa textil más grande con los mercados de consumo más importantes. De hecho, la capacidad productiva textil de la región central aumentó de 90.000 husos en 1862 a 143.000 en 1878, lo que implica un crecimiento promedio del 2.7 por 100 al año (Cuadro IV.2). Por su parte, las regiones agrícolas y algodoneras del estado de Veracruz encontraron un medio de transporte más barato para llegar a los mercados urbanos más grandes. Por tanto, la actividad comercial, que siempre había sido importante en el centro del país pues ahí se había concentrado tradicionalmente el acopio de mercancías de importación, tomó un nuevo auge. La inauguración del ferrocarril México-Veracruz a principios de 1873 consolidó esta posición, aunque ya para entonces el tráfico comercial que ocurría a través de la frontera norte y los puertos del Pacífico para abastecer esas regiones, le impidieron recuperar la supremacía absoluta del comercio internacional de México.

La región de Guadalajara era una región casi autónoma en relación al centro y otras regiones del país. Su comercio regional intenso, la agricultura era predominante y su producción apenas estaba detrás de la del centro del país. En muchos sentidos, y especialmente en la agricultura y el comercio, Guadalajara era la segunda región en importancia. La industria fabril, que había establecido 4 fábricas en el decenio de 1840, tuvo apenas un desarrollo limitado al que contribuyeron emigrantes europeos, especialmente franceses que habían llegado a México desde los años de 1830, pero la mayoría de los inmigrantes se dedicaron al comercio. Guadalajara está situada en una región con grandes ventajas geográficas pues tenía mercados regionales importantes, acceso a las costas del Pacífico y centros mineros cercanos. El mercado regional estaba compuesto además de Guadalajara y su región más extendida, por zonas de Michoacán y del Bajío, así como Colima e incluso Sonora. El Bajío era particularmente importante por su producción agropecuaria y el desarrollo de innumerables ranchos y haciendas[45]. Los puertos de San Blas y posteriormente Mazatlán servían de

[44] Chapman, John G. (1975), «La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880)», 138-43.

[45] Brading, D. (1978), «Haciendas and Ranchos in the Mexican Bajío: León, 1700-1860» y Miller, S. (1997), «Formación de clase y transición agraria en México», capítulo 5.

puntos de embarque para sus productos, compitiendo con Acapulco como puerto tradicional en el Pacífico, a raíz de que el mercado internacional se había revitalizado como consecuencia de la fiebre del oro californiana desde fines de 1848[46]. En aquel tiempo, todavía no había comunicación por ferrocarril entre el este y el oeste norteamericano, por lo que la costa oeste de ese país normalmente se abastecía desde México, o dentro de los Estados Unidos por tierra teniendo que cruzar las Montañas Rocallosas. La disponibilidad de capitales mercantiles y de medios de cambio dada la existencia de una casa de moneda provincial, y la cercanía de algunos centros mineros en Zacatecas y San Luis Potosí, le brindaban una ventaja adicional. La ampliación del mercado regional generó el crecimiento en la capacidad de las empresas textiles en Jalisco, de 2.023 husos por empresa en 1843 a 4.658 husos en 1862[47]. Por otra parte, los intereses de la oligarquía no fueron mayormente afectados por las leyes de desamortización de la Reforma y de hecho la mayoría se aprovechó para recuperar antiguas hipotecas que tenía con la Iglesia, no obstante la cercanía que muchos de ellos tenían con la jerarquía eclesiástica. Más tarde, durante la guerra de Reforma que tuvo a Guadalajara y Jalisco en general como escenarios importantes, la actividad económica se redujo pero ya para entonces había 9 fábricas textiles en Guadalajara y el comercio y la carestía protegió a los grandes comerciantes en su especulación[48].

El caso del noreste es en cierto modo semejante al de Chihuahua por sus características particulares, pero con el tiempo se convirtió en la región más dinámica en el despegue industrial del Porfiriato. En 1855 el general liberal Santiago Vidaurri tomó el gobierno del estado de Nuevo León, quien se destacó por sus acciones militares en contra de los conservadores durante la guerra de reforma y la invasión francesa, y consolidó a la región como un todo al anexar el estado de Coahuila a Nuevo León en 1856, ante las protestas del gobierno federal. Para lograr su consolidación política, Vidaurri había tenido que preparar y armar un ejército regional que defendiera el territorio nacional ante las amenazas de incursiones texanas y de ataques de indios seminómadas, e incluso para enfrentarse a los intentos federales de imponer la Constitución de 1857 a costa de la cuasi autonomía de Nuevo León-Coahui-

---

[46] Beato, G. (1985), «Jalisco. Economía y sociedad en el siglo XIX», 164, 194-7.

[47] Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 159.

[48] Olveda, J. (1991), «La oligarquía de Guadalajara», 353-63, 393-5.

la[49]. Para ello habilitó nuevas aduanas a lo largo del Río Bravo con la entonces más cercana frontera con los Estados Unidos (Matamoros, Reynosa, Mier, Camargo, Nuevo Laredo y Piedras Negras) y estableció un arancel especial, más bajo que el federal, a las importaciones. Además, las autoridades tamaulipecas decretaron en 1857 la zona fronteriza libre de impuestos de importación para controlar el enorme contrabando que estaba ocurriendo, y para aprovechar localmente los precios más bajos de las mercancías provenientes del exterior. Dados los impuestos al comercio interno la zona fronteriza había quedado relativamente aislada del centro del país y se temía su despoblación[50]. Tanto los ingresos de las aduanas como de los demás impuestos que estaban destinados a la federación fueron apropiados por el gobierno estatal para sus propios gastos. Los ingresos fiscales aumentaron de alrededor de 100.000 pesos en 1857 a más de 300.000 en 1863, la mayor parte generados por los ingresos aduanales[51]. La política de militarización del gobernador le obligó a destinar alrededor del 80 por 100 del gasto público al ejército. El gobernador se alió con la elite mercantil para complementar sus ingresos mediante préstamos, a cambio de descuentos en las tarifas y gastos de importación, y permisos y favores especiales. Naturalmente la élite se benefició al acceder a nuevos mercados y se registró una fuerte acumulación de capital[52].

La guerra civil en los Estados Unidos trajo un auge aún mayor a la región a partir de 1861. La guerra motivó la desviación del tránsito de mercancías entre los estados sureños de la Confederación a través de Texas y México con destino a Europa, debido al bloqueo marítimo impuesto a los puertos sureños por el Ejército de la Unión. La expansión agrícola texana generó una fuerte emigración de mexicanos a los Estados Unidos a partir del decenio de 1850, cuando la población mexicana en Texas era mayor al 40 por 100 (y más del 60% de la población económicamente activa)[53]. La desviación del tráfico comercial

---

[49] Cerutti, M. (1992), «Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)», 37-8, 42.51.

[50] Martínez, O. J. (1975), «Border Boom Town. Ciudad Juárez since 1848», 14-5.

[51] Cerutti, M. (1992), «Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)», 324.

[52] Para una análisis más detallado del comercio y comerciantes involucrados en esta época y un resumen general de este desarrollo, véase Cerutti, M. (1999), «Comercio, guerras y capitales en torno al río Bravo».

[53] Para un estudio sobre la migración mexicana a Texas durante la segunda mitad del siglo XIX, véase González Quiroga, Miguel A. (1999), «Los trabajadores mexicanos en Texas».

brindó más recursos fiscales al estado de Nuevo León-Coahuila tanto por volumen como por la elevación de las tarifas al adoptar los niveles federales, y al mismo tiempo grandes oportunidades a los comerciantes regiomontanos y coahuilenses que llegaban a exportar productos a los Estados Unidos de diversas regiones del país. Conforme el cerco marítimo se cerraba, las utilidades eran mayores y los centros de tráfico se recorrieron más al sur[54]. Evaristo Madero, abuelo del héroe revolucionario, fue uno de los beneficiarios principales del conflicto en los Estados Unidos pues se convirtió en un eje fundamental del comercio del algodón con Texas[55]. Si bien Vidaurri fue depuesto por Benito Juárez en 1864 al haber violado la Constitución flagrantemente y haberse apropiado de los recursos fiscales de la federación, la fuerte acumulación de capital en la región ya estaba en proceso. A partir de mediados del decenio de 1860, el gran capital del noreste mexicano encontró salidas para financiar la creciente producción de algodón en la zona de La Laguna y la adquisición de grandes extensiones de terreno, incursionando entonces en la agricultura y la ganadería. A partir del decenio de 1870 los comerciantes también entraron a la actividad industrial en la región, y con ello integraron verticalmente no sólo la industria textil sino que tuvo ramificaciones a otras ramas industriales como el jabón y las fundiciones. Este proceso se vería fuertemente impulsado por la llegada de los ferrocarriles en el decenio de 1880 y su conexión con los ferrocarriles norteamericanos lo cual permitió ampliar las fuentes de abasto de materia prima y de mercado de sus productos[56].

Por su parte, la bonanza de Michoacán en los decenios posteriores a la independencia con el tiempo rigidizaron las oportunidades para las clases medias y radicalizaron las posiciones ideológicas. Como una región fuertemente poblada desde la época colonial, el clero y diversas cofradías religiosas habían tenido una presencia importante en Michoacán. Estos dos factores hicieron que en la región se desarrollara una lucha enconada a raíz del triunfo liberal y la expedición de las leyes de Reforma. En particular, las leyes de desamortización afectaron fuertemente la propiedad rural y urbana, sobre todo a partir de la ampliación de la ley para expropiar las propiedades de la Iglesia que fue emitida como consecuencia del breve golpe de estado conservador de 1858, en

---

[54] Cerutti, M. (1992), «Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)», 74-87.

[55] Cerutti, M. (2000), «Propietarios, empresarios y empresas en el norte de México», 48-9.

[56] Cerutti, M. (1999), «Comercio, guerras y capitales en torno al río Bravo», 59-63.

que las hipotecas debían ser cubiertas por los propietarios en breve lapso. Como tradicionalmente la Iglesia no exigía de sus prestatarios la amortización de la deuda, sino sólo el pago de los intereses, los propietarios (grandes y pequeños) no estaban preparados para redimir las hipotecas a corto plazo. Ante la imposibilidad de pagar, los dueños originales tuvieron que ceder parte o sus propiedades completas a otras personas que con muy poca inversión se podían hacer de propiedades importantes. Irónicamente, esta medida afectó a ricos y a pobres, pues era necesario pagar las hipotecas casi inmediatamente[57]. La proliferación de propiedades en venta redujo sus precios y rentas, aumentando el peso de las deudas vigentes, fenómeno que se agravó con la guerra de Reforma. El precio promedio de las haciendas se redujo de 45.800 pesos en 1855-5189 a 19.500 en 1875-1879 (porcentaje similar a la reducción del precio de las casas), aunque el capital tendió a circular más por el cambio de manos de las propiedades (Cuadro IV.4)[58]. El mercado regional se desvinculó nuevamente y el comercio se contrajo conforme las comunicaciones se interrumpieron por la guerra y por el colapso del mercado. La crisis se resintió más en el ámbito comercial a raíz de la recesión del decenio de 1860 y las casas comerciales locales fueron reemplazadas por casas comerciales de la Ciudad de México y extranjeras, especialmente francesas. Nuevamente estos intereses mercantiles financiaban la actividad agrícola y el uso de libranzas y de otro tipo de instrumentos mercantiles fiduciarios apareció nuevamente, debido a la influencia de comerciantes extranjeros acostumbrados a utilizarlos. No obstante, el crédito era todavía costoso pues se contrataba típicamente a alrededor del 12 por 100[59]. Nuevamente, la recuperación vendría hasta el decenio de 1880 con el auge ferrocarrilero.

---

[57] Un análisis detallado de los mecanismos de la desamortización y algunos casos en Michoacán se encuentra en Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 268-72.

[58] Para un análisis de las transacciones y economía rural y comercial en Michoacán, véase Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 268, 276-301.

[59] Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 277-8, 282-4.

Cuadro IV.4
Precios y rentas promedio de Haciendas en Michoacán, 1850-1884
(Pesos)

| | Precio promedio de casas en Morelia | Precio promedio de Haciendas |
|---|---|---|
| 1850-54 | 891 (n=690) | 42600 (n=25) |
| 1855-59 | 823 (n=676) | 45800 (n=25) |
| 1860-64 | 737 (n=801) | 40650 (n=31) |
| 1865-69 | 574 (n=1013) | 32750 (n=46) |
| 1870-74 | 562 (n=790) | 26200 (n=29) |
| 1875-79 | 408 (n=939) | 19500 (n=20) |
| 1880-84 | 616 (n=913) | 31500 (n=46) |

*Fuente:* Chowning, Margaret (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexican Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 268.

## IV.3. Del letargo al inicio de la recuperación económica

La gradual recuperación de las regiones del país comenzó a afectar el conjunto de la economía nacional. Si bien la rápida revisión de algunas regiones entre 1850-1880 es necesariamente incompleta, la evidencia sugiere que las condiciones específicas de cada región y el vigor de sus fuerzas políticas y productivas determinaron su desenvolvimiento particular. Naturalmente, el crecimiento de las regiones en forma por demás aislada y desvinculada una de otra restringía el crecimiento sostenido de la economía en su conjunto pues los mercados eran limitados. La poca movilidad de los factores de la producción también impedía aprovechar las externalidades de un mercado integrado y las economías de escala, quizás con excepción del corredor México-Puebla-Orizaba-Veracruz a partir de fines del decenio de 1860. No es raro entonces que la industria textil, por ejemplo, haya continuado su crecimiento pero en forma desconcentrada conforme las diversas regiones del país se desarrollaban y constituían un mercado en sí mismo, pequeño, pero un mercado al fin. Por ello, para 1879 prácticamente todos los estados de la República tenían al menos una fábrica textil moderna. Lo mismo ocurrió con otras industrias pequeñas que satisfacían únicamente las demandas locales, como fábricas de jabón, de velas y ceras, pequeñas fundiciones, etcétera. El alto costo de transporte limitaba el mercado

potencial de productos voluminosos como granos, los cuales se producían localmente. Sólo los productos que requerían climas especiales, o la producción de plata y oro e importaciones de productos de consumo y capital, con valor elevado, tuvieron que soportar los altos costos de transporte. Sólo industrias o actividades con costos de transporte reducido o cercanas a los puertos y a mercados más amplios podían desarrollarse, como fue el caso del henequén en Yucatán que inició su expansión en el decenio de 1860.

Si bien el desarrollo regional alimentaba el desenvolvimiento nacional al sumar sus partes, otro tipo de factores de índole macroeconómico comenzó a afectar la economía en su conjunto, aunque con intensidad diversa. Poco a poco, como se ha mostrado, el desempeño de algunas regiones fue acumulando capital, los esfuerzos locales por desarrollarse comenzaron a trascender su área de influencia directa, y los mercados regionales comenzaron a tocarse en sus extremos, de tal suerte que algunos de ellos se ampliaron. La evidencia cuantitativa sugiere que fue hacia mediados del decenio de 1860 que la evolución económica de diversas regiones más o menos exitosas coincidió con la expansión de la minería, desencadenando una serie de fuerzas que alimentaron el crecimiento general. Ello se hace evidente también en la recuperación de los ingresos fiscales. Sin embargo, este fenómeno no podía eliminar por sí mismo el problema de la segmentación del mercado, y por lo tanto no se podía constituir como la única fuerza detrás de la expansión económica de los años por venir. La integración del mercado era un requisito indispensable para romper los elementos de autarquía económica y de segmentación política.

El desempeño de la minería de metales preciosos aumentó fuertemente en los últimos tres años del decenio de 1840, justo cuando los últimos inversionistas ingleses remataban sus propiedades o sus contratos finiquitaban. A ello contribuyó el descubrimiento de nuevos yacimientos, como el de La Luz en Guanajuato. De un promedio relativamente estable de 13,4 millones de pesos acuñados en 1837-1846, la acuñación de plata y oro pasó a una nueva plataforma de producción promedio de 17,4 millones de pesos a partir de 1846 durante los 20 años siguientes, aunque la producción debe haber aumentado un poco más por la plata producida pero no acuñada que entonces fue exportada (Cuadro IV.5). El impacto de la recuperación minera se comenzó a sentir en diversos ámbitos, pero especialmente en el monetario y en el comercio exterior. Sin embargo, debido a la todavía lenta recuperación del comercio exterior y a la anarquía fiscal en la frontera norte en que algunos de los gobernadores prácticamente se habían apropiado de los recursos aduaneros, la recaudación fiscal de la federa-

ción se contrajo lastimosamente. A partir de1867, la producción minera reflejada en la acuñación dio un nuevo salto para crecer rápidamente a partir de entonces con un impacto creciente en la disponibilidad de dinero, en el fortalecimiento del comercio exterior y, dado el control federal sobre las aduanas de la frontera norte al restaurarse la República cuyo comercio iba en aumento, en la recaudación fiscal del gobierno federal. La acuñación de plata y oro promedio anual pasó entonces a 20,2 millones en promedio durante el decenio 1866-1875 con un pico de 23 millones de pesos en 1871.

Cuadro IV.5
Indicadores de la minería, 1841-1880. Acuñación promedio anual
(Miles de pesos)

| | Plata | Oro | Total | Incremento |
|---|---|---|---|---|
| 1841-1845 | 12853 | 864 | 13717 | 1.90% |
| 1846-1850 | 16669 | 1382 | 18051 | 5.60% |
| 1851-1855 | 16375 | 1132 | 17507 | -0.10% |
| 1856-1860 | 15730 | 766 | 16496 | -1.20% |
| 1861-1865 | 16583 | 985 | 17568 | 1.30% |
| 1866-1870 | 18318 | 1017 | 19335 | 1.90% |
| 1871-1875 | 20062 | 961 | 21023 | 1.70% |
| 1876-1880 | 24589 | 1812 | 26401 | 4.70% |

Nota: Las cifras de acuñación del Instituto de Estadística son consistentemente más altas que las del Dr. Adolf Soetbeer, por lo que el aumento del último lustro puede estar sobreestimado

*Fuente:* 1841-1875: Soetbeer, Adolf (1879), *Edelmetall-Produktion und Werthverhältniss zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerika's bis zur Gegenwart,* Gotha, Justus Perthes, 55,58; 1876-1880: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas México,* INEGI, Cuadro 10.1.

Así, al principio de los años 1870as, la minería finalmente alcanzó los niveles observados en su época de oro antes de la guerra de independencia. El crecimiento se había logrado por el descubrimiento de nuevos y más ricos yacimientos, por los resultados de grandes inversiones realizadas a lo largo de los años anteriores, y por la reducción de impuestos y de las prohibiciones para la exportación de metales preciosos sin acuñar, decretadas por el gobierno liberal a fines del decenio de 1850. Por ejemplo, los trabajos de perforación de la contramina para desaguar Real del Monte prosiguieron a lo largo de ese período, finalmente concluido en 1871, lo que amplió significativamente la produc-

tividad de ese distrito minero[60]. La mayor parte de la producción provenía de las regiones tradicionales de Zacatecas, Guanajuato, Pachuca, Estado de México y Guerrero, lo que estimuló la economía regional de esos lugares. En particular, los distritos mineros cercanos a la capital tuvieron una rápida recuperación a partir de 1849 hasta el inicio de los años 1870 cuando redujeron gradualmente su producción. Guanajuato siguió siendo la joya de la minería mexicana y de hecho su recuperación inició tempranamente (1838) para llegar a sus más altos niveles a principios del decenio de 1850. Luego disminuyó su producción ligeramente pero mantuvo su supremacía nacional. Finalmente, Zacatecas conservó altos niveles de producción relativamente estables a lo largo del período, lo que contribuyó al desarrollo de la economía del norte y occidente de México. Por otra parte, la proliferación de Casas de Moneda a lo largo del país, mucho más cercanas a los distritos mineros, reflejaba por un lado la fuerza de las economías locales, y por otro la penetración de los intereses comerciales que rentaban el derecho de acuñación para beneficio privado (Cuadro IV.6). A las Casas de Moneda de la Ciudad de México, Guadalajara, San Luis Potosí, Zacatecas y Guanajuato que existían desde el inicio del período independiente, se le habían agregado para 1847 las de Chihuahua, Culiacán y Durango. Para 1878 existían además las Casas de Moneda de Oaxaca, Hermosillo y Álamos, dando un total de 11 establecimientos[61].

El aumento de la producción de plata también fue importante por su impacto monetario, pues permitió incrementar la acuñación, aunque parte de la moneda se enviaba al exterior para contribuir al pago de las importaciones. Además, el gobernador Santiago Vidaurri de Nuevo León-Coahuila permitió la exportación de plata en pasta hasta 1864, en contraposición a la reglamentación federal[62]. Debido al crecimiento del comercio por el norte y a la falta de control central sobre la producción de plata, la estimación de la cantidad de plata acuñada que se quedaba en el país se vuelve muy difícil. No obstante, vale la pena destacar que el monto de plata acuñada aumentó de 16,2 millones de pesos anuales en promedio en el decenio de 1850, a 17,5 millones anuales durante los

---

[60] Calderón, F. (1955), «Historia Moderna de México. La República Restaurada. Vida Económica», 122-3 y Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 256.

[61] Ortiz Peralta, R. (1998), «Las casas de moneda provinciales en México en el siglo XIX», 146-51.

[62] Cerutti, M. (1992), «Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)», 41.

Cuadro IV.6
Acuñación de las Casas de Moneda, 1831-1878
(Miles de pesos)

| | 1831-40 | 1841-50 | 1851-60 | 1861-70 | 1871-8 |
|---|---|---|---|---|---|
| México | 11132 | 18472 | 37354 | 40597 | 34570 |
| Chihuahua | 1701 | 2192 | 3937 | 5473 | 6723 |
| Culiacán | -- | 2664 | 5584 | 7719 | 5336 |
| Durango | 9390 | 6726 | 5645 | 6708 | 4629 |
| Guadalajara | 6234 | 3799 | 5251 | 4571 | 8769 |
| Gpe. y Calvo | -- | 1526 | -- | -- | -- |
| Guanajuato | 27082 | 50148 | 54808 | 41509 | 34303 |
| S. Luis Potosí | 10239 | 7978 | 13234 | 20295 | 17379 |
| Zacatecas | 51160 | 58126 | 35583 | 45557 | 37286 |
| Oaxaca | -- | -- | -- | 2045 | 1177 |
| Hermosillo | -- | -- | -- | -- | 5171 |
| Álamos | -- | -- | -- | -- | 6120 |
| Total | 116938 | 134905 | 161396 | 174474 | 161463 |

*Fuente:* Ortiz Peralta, Rina (1999), «Las casas de moneda provinciales en México en el siglo XIX», Bátiz Váquez, José Antonio Covarrubias, José E. (ed.), *La moneda en México, 1750-1920,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM; El Colegio de México; El Colegio de Michoacán, Cuadros 6 a 10.

años 60, a 20,1 millones de pesos anuales en el período 1871-1878. Es decir, la acuñación aumentó 8 por 100 en el decenio de 1860 con respecto al anterior, y 15 por 100 durante los años 70 respecto al decenio previo. Ello implica un aumento de casi el 1,8 por 100 anual promedio en el período 1870-1878[63].

En principio, parecería que el aumento de la acuñación debía tener un impacto en la inflación. Lamentablemente no contamos con estadísticas de precios pero es probable que el aumento de la acuñación haya tenido un impacto menor o incluso nulo en la inflación. Por un lado, la economía había estado sufriendo de una escasez crónica de dinero que había dado lugar a elevadas tasas de interés y la práctica inexistencia de un mercado de dinero y capitales. Por lo tanto, cualquier aumento de dinero era absorbido rápidamente por la demanda de medios de pago sustituyendo otros mecanismos de intercambio menos eficientes y seguros. Además, la reducción de precios de las propiedades urbanas y rura-

[63] Ortiz Peralta, R. (1998), «Las casas de moneda provinciales en México en el siglo XIX», 148-51.

les por las Leyes de Reforma deben haber presionado otros precios a la baja. En cualquier caso, es factible que conforme aumentó la cantidad de circulante en el país las tasas de interés tendían a bajar y estimularon a los comerciantes y agiotistas tradicionales a enfocarse a otros giros productivos, además del negocio lucrativo pero de alto riesgo que el agio y el crédito al gobierno representaba, tanto en el ámbito federal como estatal. Como ya vimos anteriormente, eso ocurrió en los casos de los comerciantes más importantes[64]. Incluso, muchos de estos comerciantes y familias acaudaladas funcionaban como pequeños bancos pues recibían depósitos de terceras personas para ser invertidos, y por lo tanto el uso de mecanismos fiduciarios como libranzas y letras de cambio volvieron a aparecer. La llegada del primer banco privado a México en 1864, el Banco de Londres, México y Sudamérica, contribuyó muy lentamente a la constitución de un mercado financiero que todavía tendría que esperar varios años para desarrollarse[65].

La creciente producción de plata, y la todavía exigua pero creciente exportación de henequén, también permitió la recuperación del comercio internacional. Si bien no se conocen con precisión las cifras de exportaciones totales durante ese período, es claro que tuvieron una tendencia de crecimiento fuerte, sobre todo a partir de la segunda mitad del decenio de 1860. Las exportaciones a los Estados Unidos muestran claramente esa tendencia, aunque su uso como indicador de las exportaciones totales debe calificarse puesto que a partir del decenio de 1870 comenzaron a desplazar las exportaciones provenientes de Gran Bretaña y Francia, que tradicionalmente habían sido los principales socios comerciales de México. De hecho, la disputa por el mercado mexicano entre los Estados Unidos y Gran Bretaña y Francia se había iniciado inmediatamente después de la independencia y continuó a lo largo del siglo, desde luego acompañado por los intereses geopolíticos de hege-

---

[64] La bibliografía sobre la historia de especuladores y agiotistas, así como de muchos otros comerciantes, es cada vez más abundante. Naturalmente hay muchas diferencias entre ellos y el valor de sus capitales también es diverso. Sin embargo, el patrón es semejante Véase, por ejemplo los diversos estudios en Cardoso, Ciro F.S. (1978), «Formación y desarrollo de la burguesía en México. Siglo XIX», sobre la Ciudad de México y diversas regiones, Cerutti, M. (1992), «Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)», para el caso del Noreste, Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», para la élite de Michoacán, Olveda, J. (1991), «La oligarquía de Guadalajara», para la de Guadalajara.

[65] Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 121-4.

monía en el continente. El reconocimiento inmediato del gobierno de Juárez por parte de los Estados Unidos y la preocupación mexicana por la intervención extranjera provocó la estrecha relación entre los liberales y los Estados Unidos, que se reflejaron en los tratados McLane-Ocampo. Por tanto, la importancia relativa del comercio con los Estados Unidos aumentó rápidamente[66]. Mientras las exportaciones de mercancías a los Estados Unidos eran 2,3 millones de dólares en promedio anual durante los años1850-1855, éstas aumentaron muy rápidamente una vez que se abrió la frontera para llegar a 5,5 millones de pesos en 1856-1860. Después de los años del segundo Imperio, en que las exportaciones a los Estados Unidos se redujeron sensiblemente para enviarse a Europa (sin tomar en cuenta las exportaciones aparentes que se hicieron por la Guerra de Secesión que en realidad no eran mexicanas), las exportaciones a los Estados Unidos pasaron a 12,7 millones de dólares anuales en el período 1868-1880. Según Richard Salvucci, el gobierno mexicano tomó entonces la decisión de que era preferible abrir los mercados a los extranjeros que arriesgarse a una nueva invasión y pérdida de territorio[67]. Para el año de 1880, las exportaciones a todo el mundo alcanzaron los 39,7 millones de pesos (unos 35 millones de dólares), de los cuales 28,6 eran metales preciosos mientras que el café y el henequén contribuían con alrededor de 2 millones cada uno[68]. Por su parte, las importaciones también aumentaron en forma correspondiente, especialmente las de algodón en rama y las de productos textiles[69].

El aumento del comercio internacional jugaba un papel clave en las finanzas públicas federales, pues era su principal fuente de ingresos ordinarios. Al establecer la política de abolir la prohibición de importar cualquier producto en 1856, incluido el algodón en rama que tanto había afectado la industria textil, y reducir las tarifas, los ingresos ordinarios se estancaron y tuvieron que recurrir a los ingresos extraordinarios. Parte de estos recursos extraordinarios, que representaron todavía el 38 por 100 de los ingresos totales en 1850-1859, provinieron de la venta de las propiedades eclesiásticas con motivo de las leyes de Refor-

---

66 Bernecker, Walther L. (1997), «Between European and United States Dominance: Mexican Foreign Trade in the Nineteenth Century», 128-30.

67 Salvucci, Richard J. (1991), «The Origins and Progress of U.S.-Mexican Trade, 1825-1884: 'Hoc Opus, Hic labor est'», cuadro 2, 718-9.

68 Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 75, 340, 390.

69 Calderón, F. (1955), «Historia Moderna de México. La República Restaurada. Vida Económica», 191.

ma y de préstamos del sector privado (Cuadro IV.7). Las demandas militares continuaban aquejando al gobierno central.

Cuadro IV.7
Ingresos fiscales del gobierno federal, 1850-1866
(Miles de pesos)

| | Ingresos ordinarios Aduanales | Totales | Ingresos Extraordinarios | Ingresos totales |
|---|---|---|---|---|
| 1850 | 5337 | 8550 | 7002 | 15552 |
| 1851 | 6076 | 10226 | 796 | 11022 |
| 1852 | 4906 | 11499 | 7266 | 18765 |
| 1853 | 8399 | 10756 | 8009 | 18765 |
| 1854 | 8096 | 8929 | 7330 | 16259 |
| 1855 | 6760 | 9984 | 5872 | 15856 |
| 1856 | 6854 | 10379 | 5657 | 16036 |
| 1857 | n.d. | 9565 | 5964 | 15529 |
| 1858 | n.d. | 9136 | 5602 | 14738 |
| 1859 | n.d. | 8909 | 5297 | 14206 |
| 1860 | n.d. | 11763 | 1100 | 12863 |
| 1861 | n.d. | 14136 | 1364 | 15500 |
| 1862 | n.d. | 16051 | 1549 | 17600 |
| 1863 | n.d. | 6854 | 616 | 7470 |
| 1864 | n.d. | 6854 | 524 | 7378 |
| 1865 | n.d. | 6854 | 445 | 7299 |
| 1866 | n.d. | 7380 | 712 | 8092 |

*Fuente:* Carmagnani, Marcello (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880», *IberoAmerikanische Archiv.,* 9, 315.

Además, como ya se mencionó, en esos años parte de los ingresos federales recaudados en algunos estados del norte no llegaban a la Tesorería Federal. Durante el Segundo Imperio los ingresos fiscales totales se redujeron dramáticamente, aparentemente porque el gobierno no tenía el control de todas las aduanas. Pero mediante el control de las aduanas una vez restaurada la República, y en ocasiones a costa de los gobiernos estatales, el gobierno central pudo aprovechar cada vez más esta fuente de recursos fiscales indirectos, que entonces llegó a alrededor de 10 millones de pesos. El aumento repentino de la producción minera y del comercio internacional a partir de la segunda mitad del decenio de 1860, el creciente control de las aduanas por parte del gobierno central una vez restaurada la República, y la recuperación gradual de la actividad económica, le brindaron al estado liberal recursos adicionales con los que no había contado desde la independencia. A su

vez, la presión de los gastos militares fue reduciéndose sólo gradualmente con el control político imperfecto que aún se tenía, pero seguía absorbiendo la mayor parte del presupuesto federal.

El aumento de los ingresos y la reducción de los gastos militares abrió finalmente un pequeño margen de maniobra. El gobierno tuvo entonces algunos recursos para promover el desarrollo económico, aunque todavía en forma magra. Mientras que a fines del decenio de 1860 los ingresos federales promediaban 14,2 millones de pesos al año, para fines del decenio de 1870 habían aumentado a un promedio de 19,9 millones de pesos anuales (Cuadro IV.8). A pesar de no ser muy abundantes, estos recursos fiscales adicionales eran importantes dada la escasez de recursos en el país; con ellos, el gobierno de Juárez se comprometió a apoyar firmemente la construcción del ferrocarril Mexicano, lo que a la postre permitió su culminación. Entre 1868 y 1873, el gobierno federal subsidió la construcción del ferrocarril con 4.4 millones de pesos, aportaciones que continuarían en los años posteriores como parte del subsidio al Ferrocarril Mexicano. Además se invirtieron recursos en obras públicas, aunque todavía en cantidades modestas. En el resto del decenio de 1870, los recursos fiscales adicionales apoyaron con 4 millones de pesos más en subsidios federales a la construcción de varios ferrocarriles regionales, como las rutas de la Ciudad de México a Cuautla que unía a la región azucarera con la capital, la línea de la Ciudad de México a Toluca y Cuautitlán, la de Celaya a León, el ramal de Tehuacán que conectaba con el Ferrocarril Mexicano en la estación de Esperanza, y el ferrocarril de Mérida al puerto de Progreso. De los ferrocarriles construidos y en operación hasta 1880, todos estaban destinados a integrar el mercado interno con excepción de la ruta a Veracruz y la línea Mérida-Progreso y sus ramales, el cual fue construido para facilitar la exportación del henequén. Para 1880 se habían construido 1086 kilómetros de ferrocarril[70].

Otra consecuencia importante del creciente margen de maniobra que permitía el aumento de los ingresos fiscales, a pesar de la pequeña reducción de los gastos militares, era la menor necesidad del gobierno de pedir prestado. De hecho, entre 1867 y 1879 el saldo acumulado de las finanzas públicas federales fue de un superávit de 5.7 millones de pesos, una vez pagado el servicio de la deuda pública (Cuadro IV.8). Por tanto, al reducirse la demanda de crédito por parte del gobierno se

---

[70] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», 590-1.

Cuadro IV.8
Finanzas públicas, 1867-1880
(Miles de pesos)

| Año | 1867 | 1868 | 1869 | 1870 | 1871 | 1872 | 1873 | 1874 | 1875 | 1876 | 1877 | 1878 | 1879 | 1880 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ingresos federales* | 15104 | 13765 | 13684 | 15823 | 14119 | 15756 | 17630 | 16606 | 17257 | 15920 | 21082 | 17372 | 21109 | 26089 |
| Impuestos indirectos | 10227 | 10029 | 9746 | 11496 | 10282 | 10417 | 13343 | 11325 | 10210 | 10567 | 14290 | 12214 | 14324 | 16244 |
| Impuesto del Timbre | 1185 | 1825 | 1898 | 2001 | 1878 | 2217 | 2259 | 2467 | 2134 | 1783 | 2924 | 3014 | 3817 | 3980 |
| *Gasto federal* | 16671 | 12635 | 12100 | 14353 | 15145 | 15987 | 15893 | 17086 | 17521 | 14970 | 18758 | 17614 | 20804 | 23792 |
| Militar y policía | 8876 | 6683 | 5678 | 7580 | 9122 | 9482 | 8838 | 9513 | 10217 | 10924 | 11572 | 9684 | 10393 | 12709 |
| Ferrocarriles | 10 | 358 | 955 | 1282 | 1167 | 665 | 676 | 746 | 571 | 0 | 82 | 573 | 1364 | 1001 |
| Obras públicas en el DF | 460 | 556 | 197 | 171 | 83 | 85 | 64 | 81 | 86 | 35 | 218 | 65 | 56 | 155 |
| Obras púb.puertos y comun. resto del país | 561 | 636 | 381 | 394 | 460 | 378 | 565 | 611 | 377 | 121 | 506 | 422 | 356 | 590 |
| Total obras públicas | 1021 | 1192 | 578 | 565 | 543 | 463 | 629 | 692 | 463 | 156 | 724 | 487 | 412 | 745 |
| Ferroc+Obras públicas totales | 1031 | 1550 | 1533 | 1847 | 1710 | 1128 | 1305 | 1438 | 1034 | 156 | 806 | 1060 | 1776 | 1746 |
| Deuda | 1573 | 1073 | 1553 | 609 | 594 | 954 | 273 | 396 | 686 | 527 | 628 | 679 | 1130 | 2313 |
| *Superávit o déficit (-)* | -1567 | 1130 | 1584 | 1470 | -1026 | -231 | 1737 | -480 | -264 | 950 | 2324 | -242 | 305 | 2297 |
| *Relaciones. Porcentajes* | | | | | | | | | | | | | | |
| Imp.Indirec/Ingresos | 0.677 | 0.729 | 0.712 | 0.727 | 0.728 | 0.661 | 0.757 | 0.682 | 0.592 | 0.664 | 0.678 | 0.703 | 0.679 | 0.623 |
| Timbre/Imp. indirectos | 0.116 | 0.182 | 0.195 | 0.174 | 0.183 | 0.213 | 0.169 | 0.218 | 0.209 | 0.169 | 0.205 | 0.247 | 0.266 | 0.245 |
| Militar y policía/Gasto total | 0.532 | 0.529 | 0.469 | 0.528 | 0.602 | 0.593 | 0.556 | 0.557 | 0.583 | 0.730 | 0.617 | 0.550 | 0.500 | 0.534 |
| Ferroc.+Obras/Gasto total | 0.062 | 0.123 | 0.127 | 0.129 | 0.113 | 0.071 | 0.082 | 0.084 | 0.059 | 0.010 | 0.043 | 0.060 | 0.085 | 0.073 |
| Deuda/Gasto total | 0.094 | 0.085 | 0.128 | 0.042 | 0.039 | 0.060 | 0.017 | 0.023 | 0.039 | 0.035 | 0.033 | 0.039 | 0.054 | 0.097 |
| Sup-Déficit(-)/Gasto total | -0.094 | 0.089 | 0.131 | 0.102 | -0.068 | -0.014 | 0.109 | -0.028 | -0.015 | 0.063 | 0.124 | -0.014 | 0.015 | 0.097 |

*Fuente:* Carmagnani, Marcello (1994), *Estado y mercado. La economía pública del liberalismo mexicano 1850-1911*, México, Fondo de Cultura Económica, apéndice 2.

liberaban recursos para otros sectores y facilitaba la creación de mercados financieros incipientes a nivel local, y la reducción de las tasas de interés. Por ejemplo, en el caso del estado de Veracruz antes de la llegada del ferrocarril, se logró desarrollar un mercado de dinero aún muy imperfecto, gracias a que el gobierno estatal solicitaba pocos recursos a los prestamistas de la región. Desde luego, la creciente actividad comercial por la revitalización del comercio exterior, así como la presencia de casas comerciales extranjeras en la región, también generaron nuevos recursos para el mercado de dinero y facilitaron el desarrollo de instrumentos financieros[71]. No obstante, los ingresos fiscales adicionales no eran muy abundantes y difícilmente podían resolver muchos problemas; las necesidades inmediatas eran aún mayores, incluido el problema de la deuda externa que seguía en suspensión de pagos. A pesar de que todos los secretarios de Hacienda posteriores al restablecimiento de la República intentaron de alguna manera renegociar la deuda externa del país, ello no se lograría sino hasta mediados del decenio de 1880[72].

Para entonces, a fines del decenio de 1870, otros sectores de la economía daban ciertos rasgos de recuperación. La recesión posterior a las guerras con los Estados Unidos, las guerras de Reforma y la intervención francesa habían tenido su impacto. El número de empresas textiles modernas disminuyó en esos años en comparación con 1843, llegando a 36 en 1853. Al modificar la política comercial a partir de 1856 disminuyendo los aranceles de productos textiles terminados y eliminando las prohibiciones para importar algodón en rama, el número de empresas reanudó su crecimiento. Aurora Gómez Galvarriato muestra que el efecto de la política más liberal en la protección efectiva para los industriales aumentó hasta en un 14 por 100, y argumenta que la Guerra de Secesión en los Estados Unidos disminuyó los precios del algodón y encareció los textiles terminados, lo que favoreció a los industriales mexicanos[73]. Así. el número de empresas volvió a crecer rápidamente al pasar de 40 en 1862 a 52 en 1865. A partir de entonces el número de fábricas, su tecnología y capacidad, así como la producción fabril algodonera avanzó muy rápidamente, aunque en forma dispersa. El número de empresas pasó de 52 a 81 (56% de incremento) entre 1865 y 1878,

---

71 Wiemers, Eugene L. (1985), «Agriculture and Credit in Nineteenth Century Mexico: Orizaba and Córdoba, 1822-1871».

72 Ludlow, L. y Marichal, C. (1998), «Introducción. La deuda pública en México en el siglo XIX: el difícil tránsito hacia la modernidad», 16.

73 Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 163-6.

el número de husos en operación aumentó 64 por 100, de 152.000 a 249.000 en esos pocos años, mientras que el número de telares mecánicos aumentó a 9214, el doble de lo observado en 1865. Naturalmente, la producción también creció significativamente, de 20.000 metros en 1854 a casi 74.000 metros en 1878[74]. Para ese año, todas las fábricas se movían con agua o con vapor, o ambos, como sucedía en los países más avanzados, cuando unos años antes (1843) todavía se utilizaba la fuerza humana o animal en el 38 por 100 de los establecimientos[75]. Además, la industria estaba integrándose verticalmente con el desarrollo de zonas algodoneras en diversas partes del país, especialmente en la Laguna. Lamentablemente no hay cifras confiables para otras industrias y es difícil emitir juicios semejantes sobre ellas. Sin embargo, es factible pensar que otras industrias y actividades comerciales se beneficiaban de la creciente disponibilidad de dinero, el acceso a ciertos niveles de crédito y a los mercados regionales.

En resumen, la minería se estaba recuperando rápidamente y la cantidad de dinero en circulación aumentaba. La creciente producción minera y de henequén estimuló el comercio internacional que también se expandía, y con ello la actividad interna. El comercio en el norte del país, vía el Camino de Santa Fe y la frontera a lo largo del Río Bravo, fortalecido efímeramente por la Guerra de Secesión norteamericana, ya no dejó de jugar un papel importante y rivalizó con la hegemonía tradicional de Veracruz. Los puertos de Mazatlán, San Blas y Acapulco en el Pacífico, así como Sisal (y después Progreso) en el Caribe, Campeche, Veracruz, Tampico y Matamoros en el Golfo de México, poco a poco adquirían una mayor relevancia. A su vez, el comercio internacional aumentó los ingresos fiscales del gobierno central que, aunque modestos todavía, apoyaron en forma definitiva la construcción de los ferrocarriles, especialmente a partir de la restauración de la República. Así, se construyeron varios cientos de kilómetros más de líneas ferroviarias en el decenio de 1870 y algunos mercados regionales se beneficiaron de ello. Sin embargo, era paradójico que la existencia de puertos y aduanas en costas y tierra firme rodeaban todo el país para conformar

[74] Haber, S. (1997), «Tasa de rendimiento de las manufacturas en el México Porfiriano: la experiencia de la industria textil del algodón», 163 y Haber, S. y Razo, A. (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», 498.

[75] Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», 161.

un mercado unido desde el exterior, pero que estaba completamente desvinculado internamente. La llegada de los ferrocarriles habría de transformar radicalmente y de una vez por todas el espacio económico nacional, permitiendo la expansión económica mediante la integración del mercado, aunque también generó distorsiones.

# V

# El Porfiriato. Integración del mercado y expansión económica (1880-1913)

Hacia fines del decenio de 1870 algunas regiones del país habían llegado al límite de crecimiento potencial, dado su aislamiento físico y económico. Sólo aquellas regiones cercanas a la costa o a la frontera tenían opciones adicionales de crecimiento en el statu quo. Pero para la mayor parte del país, incluido el altiplano mexicano donde se localizaba la mayor parte de la población, la economía estaba limitada por la falta de infraestructura y conexiones a los diversos mercados regionales. En este sentido, la falta de una red de transportes eficientes y baratos imponían una grave limitante. De la misma forma, el orden público y la estabilidad política eran todavía endebles pues aún en 1876 hubo una revolución exitosa que cuestionó el orden constitucional. La infraestructura institucional y financiera, orden social y leyes modernas más acordes con los tiempos, eran todavía primitivas y constituían a su vez poderosos obstáculos para el desarrollo. Al mismo tiempo, el avance de la tecnología, de los nuevos materiales y las invenciones recientes modificaron los patrones industriales y por consecuencia de la demanda a nivel mundial. La Pax Británica y la expansión del comercio internacional abrió las puertas de la inversión extranjera en muchos campos. En particular, la revolución ferrocarrilera estaba ocurriendo en todo el mundo y México entró rápidamente a esa vorágine. La rápida construcción de los ferrocarriles prácticamente coincidió con el período presidencial de Manuel González (1880-1884) y el prolongado régimen de Porfirio Díaz. A partir de entonces, y a lo largo de los treinta años

siguientes, el Estado profundizó el camino liberal emprendido a raíz de la Constitución de 1857 con sus ventajas y sus contradicciones, particularmente agudas en un país lleno de desigualdades, que permitió la expansión económica y el progreso material de una parte de la población, pero al mismo tiempo agravó disparidades y retrasó el desarrollo político de la Nación. Para bien y para mal, este período histórico llamado Porfiriato dejó una huella profunda que en algunas de sus facetas sería cuestionada por la Revolución Mexicana, mientras que en otras su desarrollo continuaría a lo largo del siglo xx.

## V.1. Ferrocarriles e integración del mercado

A partir de 1880 inició el auge en la construcción de los ferrocarriles en México. Después de un atraso con relación a otros países de América Latina como Cuba, Argentina y Perú, México recuperó su posición en unos cuantos años. Como ya se mencionó, hasta 1880 habían solamente1.086 kilómetros construidos. Para 1884, al concluir la administración de Manuel González, la red alcanzaba los 5.744 kilómetros y a partir de entonces avanzaría con rapidez, aunque no en forma continua: 9.540 kilómetros en 1890 y 13.300 en 1900. Para 1910, la red ferrocarrilera llegó a cerca de 20.000 kilómetros[1]. Si bien Porfirio Díaz estaba muy a favor de los ferrocarriles y durante su primera administración (1876-1880) el gobierno federal otorgó 28 concesiones, sólo ocho de ellas dieron lugar a la construcción de 226 kilómetros de vías férreas en esos cuatro años[2]. Pero varias de esas concesiones llevaría a la gran expansión durante los años siguientes. Con la primera concesión a inversionistas norteamericanos, en 1879, se inició la construcción del ferrocarril que uniría la ciudad de Guaymas en el estado de Sonora con la frontera norteamericana, lo cual ocurrió en 1882[3]. Apenas unos meses antes de concluir su primera administración en 1880, Porfirio Díaz otorgó la concesión de unir la frontera con la Ciudad de México a dos consorcios norteamericanos, desde Paso del Norte (Ciudad Juárez), en Chihuahua, y desde Nuevo Laredo, Tamaulipas.

---

[1] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», 590-1.

[2] Calderón, F. (1965), «Los ferrocarriles», 499-500.

[3] Grodinsky, J. (1962), «Transcontinental Railway Strategies, 1869-1893: A Study of Businessmen», 166.

Estos dos consorcios habían estado operando en el sur de los Estados Unidos y trabajaban para unir la costa este con la costa oeste de ese país. Con el fin de acercarse al mercado mexicano a manera de un ramal (que en México se convirtió en troncal), tendieron líneas a la frontera para llegar a Paso del Norte en 1880, y a Laredo en el verano de 1881[4]. Las concesiones de Díaz les permitirían entonces adentrarse en territorio mexicano por dos rutas que conectarían a los Estados Unidos con la Ciudad de México, pasando por algunos de los principales centros urbanos que se encontraban en el camino, como Chihuahua, Torreón, Aguascalientes, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Con el tiempo, éstas serían dos de las líneas troncales más importantes del país. El Ferrocarril Central (El Paso-Ciudad de México), con una longitud de 1.970 kilómetros, se concluyó en menos de cuatro años, en marzo de 1884, con ramales a Morelia y Guanajuato. El Ferrocarril Internacional que salía de Laredo fue más lento y se unió al Central en Torreón hasta 1888, también conectando ciudades importantes como Monterrey y Saltillo, y posteriormente marcó una ruta directa a la capital por San Luis Potosí que fue concluida hasta 1898. Con el tiempo, estas dos líneas troncales alimentarían muchas otras líneas secundarias para unir otras ciudades, centros productores y puntos fronterizos, como Guadalajara, Tampico y Matamoros. Por ejemplo, el Ferrocarril Monterrey al Golfo (Matamoros) se concluyó en 1892, mientras que el Ferrocarril de Tehuantepec que conectaba el Golfo con el Océano Pacífico fue concluido en 1894, éste último con poco éxito inicial por falta de facilidades portuarias en Coatzacoalcos y Salina Cruz[5]. Para 1898, la red ferroviaria había crecido notablemente en el noreste del país uniendo los nuevos centros mineros y sus industrias de beneficio, además de multiplicar las ciudades más importantes del centro con servicio ferroviario, de incrementar las conexiones con los Estados Unidos y varios puertos en el Pacífico y el Golfo, así como concluir el sistema ferroviario de la Península de Yucatán[6]. Durante el decenio siguiente la red ferroviaria integró más estrechamente el mercado interno, los centros mineros del Pacífico Norte y la zona agrícola comercial de Coahuila y Durango, especialmente. Para 1910, la red alcanzó poco más de 20.000 kilóme-

---

[4] Grodinsky, J. (1962), «Transcontinental Railway Strategies, 1869-1893: A Study of Businessmen», 163-5.

[5] Calderón, F. (1965), «Los ferrocarriles», 558.

[6] Cerutti, M. (2000), «Propietarios, empresarios y empresas en el norte de México», 64-8 destaca la importancia del ferrocarril para el despegue de la industria del noreste.

tros de longitud, longitud que no habría de cambiar significativamente en adelante[7].

Con el tendido de las líneas, la carga transportada aumentó también muy rápidamente (Cuadro V.1). Entre 1879 y 1885, la carga transportada pasó de 199.000 a 1 millón 161.000 toneladas. Para 1891 había sobrepasado los 3 millones de toneladas, los 6 millones en 1898 y alcanzó más de 14 millones de toneladas en 1910. De hecho, el volumen de carga transportada aumentó año con año a partir de 1874 sin interrupción, siendo el decenio de 1880 el de crecimiento más rápido, lo que reflejaba la construcción de las líneas férreas. Así, la carga transportada total aumentó 13 por 100 en promedio anual entre 1873 y 1910. Además, el uso del ferrocarril aumentó su intensidad. Mientras que en 1880 se transportaban 260 toneladas por kilómetro construido, para 1910 se transportaban 731 toneladas por kilómetro (Cuadro V.1)[8]. En su traba-

Cuadro V.1.
Indicadores de los ferrocarriles en México, 1880-1910

| | | | | Crecimiento medio anual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1880 | 1895 | 1910 (1) | 1880/1895 | 1895/1910 | 1880/1910 |
| Longitud de la red ferroviaria (2) | 963 | 10537 | 19748 | 17.3 | 4.3 | 10.6 |
| Pasajeros (3) | 1018 | 5653 | 17670 | 12.1 | 8.5 | 10.3 |
| Carga (4) | 250 | 4073 | 14440 | 20.5 | 9.5 | 15 |
| Población (5) | 9,000 | 12632 | 15160 | 2.3 | 1.2 | 1.8 |
| Intensidad en el uso de la red (6) | 260 | 387 | 731 | | | |
| Uso personal (7) | 11.3 | 44.8 | 116.6 | | | |

Notas: (1) Las cifras de pasajeros y carga son de 1909; (2) kilómetros; (3) Miles de pasajeros; (4) Miles de toneladas; (5) Miles de personas; (6) Toneladas transportadas por kilómetro de vía construida; (7) Pasajeros por cada 100 habitantes

*Fuente:* Cárdenas, Enrique (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», en Haber, Stephen (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 80.

[7] Francisco Calderón muestra mapas de la red ferroviaria en los años de 1880, 1884, 1898 y 1910 Calderón, F. (1965), «Los ferrocarriles».

[8] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», 590-1.

jo ya clásico, John Coatsworth estimó que los ahorros sociales por el abaratamiento de los costos de transporte de carga y pasajeros contribuyeron con al menos un tercio del crecimiento económico de la segunda mitad del Porfiriato[9]. A partir de su trabajo seminal, otros historiadores han profundizado en el tema ferrocarrilero quienes nos han permitido precisar aún más la importancia de los ferrocarriles en el desempeño económico general. Por ejemplo, en su estudio sobre las tarifas y el sistema regulatorio, Sandra Kuntz demostró que las nuevas líneas férreas contribuyeron cada vez más al abaratamiento del costo de transporte que hasta entonces prevalecía, porque las tarifas se redujeron a partir de 1884 en términos reales. Además, Kuntz argumenta que el sistema tarifario de la administración porfirista fue muy superior al otorgado al ferrocarril Mexicano en la administración juarista, lo que constituyó un éxito del gobierno mexicano sobre las compañías ferrocarrileras, que eran predominantemente extranjeras[10].

Pero, ¿cuál fue el resultado económico de la construcción de los ferrocarriles? Tradicionalmente se había considerado que los ferrocarriles se habían construido principalmente con el fin de extraer la riqueza natural del país, y sólo en un lugar secundario la integración del mercado interno. Recientemente, la profesora Kuntz ha logrado demostrar convincentemente que ese no fue el caso. Tomando una muestra representativa de los 11 ferrocarriles más importantes que transportaban en 1907 aproximadamente el 85 por 100 de la carga (la muestra no incluye los ferrocarriles de Yucatán que estaban eminentemente relacionados con el mercado externo), Kuntz establece que hacia principios del siglo XX, a partir del análisis del tipo de carga transportada, su destino y distancia media recorrida, la mayor parte del transporte de carga por ferrocarril estaba destinada al mercado interno. En cuanto a la carga transportada, la autora establece dos tipos de líneas, las más ligadas a la minería y que se encontraban en el norte del país y que conectaban a diversas regiones incluida la capital con la frontera norte, y aquellas cuya carga estaba más balanceada. El 62,5 por 100 de la carga transportada en 1907 del primer conjunto de líneas lo constituía la carga «mineral», que además de los metales preciosos e industriales comprendía el carbón, los materiales de construcción, la sal, etc. (Cuadro V.2). De hecho, la autora estima que con base

---

[9] Coatsworth, J. (1981), «Growth Against Development. The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico», 117-9.

[10] Kuntz Ficker, S. (1996), «Ferrocarriles y mercado: tarifas, precios y tráfico ferroviario en el Porfiriato».

en los reportes de algunas líneas como el Ferrocarril Internacional, el Central y el Mexicano, que específicamente mencionaban si la mercancía se originaba o estaba destinada para el mercado nacional o internacional, más del 70 por 100 de la carga «minera» estaba destinada al mercado interno y cuanto mucho el 30 por 100 al mercado exterior. Este resultado es coincidente con el desempeño de la economía real que se analiza más adelante[11].

Con mayor razón, el destino principal de la carga de los ferrocarriles más balanceados en cuanto a su tipo de carga era el mercado interno. Para este grupo de ferrocarriles, el 13,4 por 100 de su carga era de productos forestales, el 30,2 por 100 agrícolas, el 24,8 por 100 minerales y el 29,3 por 100 misceláneos (manufacturados, equipo, etcétera). En ambos casos, tanto las líneas «mineras» como las más balanceadas mostraron patrones de comercialización típicos, en que unos cuantos lugares concentran el arribo de las mercancías (como centros de acopio) para después ser transportados a distancias mucho mayores y alcanzar mercados más distantes, sólo posible por el ferrocarril. Además, la distancia media de sus envíos de carga era significativamente menor a la longitud total de sus líneas principales, sugiriendo así que los ferrocarriles transportaban la carga para abastecer mercados relativamente cercanos, o por lo menos no destinados al mercado internacional. Por ejemplo, en el caso del Ferrocarril Mexicano que conectaba la Ciudad de México con Veracruz, pasando por Puebla y Orizaba, y con una longitud total de casi 430 kilómetros, la distancia media recorrida en 1904 era de 132 kilómetros, mientras que el 19 por 100 de su carga era pulque y el 30 por 100 eran cereales y materiales de construcción[12]. En este mismo sentido, me parece importante destacar que el mercado interno era tan importante en las operaciones ferrocarrileras que el trazo de la red ferroviaria reconoció la importancia de los centros urbanos existentes. Así, en 1895, cuando se realizó primer censo de población moderno, de las 55 ciudades más importantes señaladas en el censo, 47 de ellas ya estaban ligadas a la red del ferrocarril. Las 8 ciudades restantes tenían entonces una población agregada de sólo 72.000 habitantes[13].

---

[11] Kuntz Ficker, S. (1999), «Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910», 129-31.

[12] Ver Kuntz Ficker, S. (1999), «Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910», 115-31.

[13] Las ciudades conectadas a la red ferroviaria eran la Ciudad de México, Puebla, Guadalajara, Querétaro, Morelia, Veracruz, Orizaba, Córdoba, Jalapa, Toluca, Cela-

Cuadro V.2
Composición de la carga ferroviaria de empresas seleccionadas, 1884 y 1907. Participación en la carga total
(Porcentajes)

| | 1884 FC | 1907 E1 | 1907 E2 | 1907 CG |
|---|---|---|---|---|
| Forestales | 10.1 | 9.8 | 13.4 | 10.8 |
| Agrícolas | 44.4 | 14.9 | 30.2 | 22 |
| Animales | 11.5 | 2.2 | 2.3 | 2.6 |
| Minerales | 15.6 | 62.5 | 24.8 | 51.8 |
| Miscelánea | 18.4 | 10.6 | 29.3 | 12.8 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Siglas: FC= Ferrocarril Central
E1= Empresas predominantemente mineras: Ferrocarriles Central, Nacional, Internacional, Monterrey al Golfo y Coahuila y Zacatecas.
E2= Empresas más balanceadas: Ferrocarriles Mexicano, Interoceánico, Sonora, Tehhuantepec, Mexicano del Sur y Kansas City, México y Oriente.
CG= Composición global. Se refiere al volumen total de la carga transportada por las once empresas consideradas.
*Fuente:* Kuntz Ficker, Sandra (1999), «Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910», en Kuntz Ficker, Sandra y Connolly, Priscilla (eds.), *Ferrocarriles y obras públicas,* México, El Colegio de México; Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 115.

Desde el punto de vista de la integración de los mercados regionales y la tendencia a la integración económica nacional, los ferrocarriles tuvieron varios efectos. Por un lado, la disponibilidad de transporte más barato acercó a las diversas regiones al disminuir los costos de transporación lo que estimuló la integración de los mercados de bienes y de factores de producción. Ello debería reflejarse en la convergencia de los precios de los diversos bienes y servicios entre regiones, aunque es factible prever que persistieran diferencias. En un estudio

ya, León, Guanajuato, Aguascalientes, San Luis Potosí, Saltillo, Monterrey, Zacatecas, Durango, Torreón, Chihuahua, Hermosillo, Ciudad Juárez, Nogales, Laredo, Tampico, Pachuca, Mérida, Campeche, Oaxaca, Ciudad Victoria, Ciudad Valles, Monclova, Lerdo, Fresnillo, Perote, Apizaco, Atlixco, San Miguel de Allende, Irapuato, Silao, Pénjamo, Tulancingo, Pátzcuaro, Tehuacán, Izúcar de Matamoros, Cholula, y muchoas otras. Cárdenas, E. (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», 89.

sobre los precios del maíz en las capitales de los estados durante el período 1885-1910, Dobado y Marrero encontraron que hay una marcada convergencia que disminuye sus diferencias, aunque los niveles de precios del maíz en el norte permanecieron más altos que en las regiones centrales que contaban con mayor abundancia de recursos agrícolas[14]. Por otro lado, el transporte barato para grandes volúmenes y grandes distancias permitió la explotación de minerales preciosos de baja ley por la comercialización de minerales que se extraían junto con ellos. Además, la llamada segunda revolución industrial estimuló la demanda de minerales industriales cuyo precio aumentó y volvió redituable su explotación. En el caso de México, esos minerales fueron el cobre, el plomo y el zinc, además del carbón mineral para las fundiciones. Por otro lado, el trazo del ferrocarril unió regiones que anteriormente apenas estaban comunicadas, ampliando el mercado de materias primas y de productos terminados, y una cierta especialización de la producción por regiones[15]. Aún en el caso de productos agropecuarios, cuya producción había tenido tradicionalmente un mercado muy reducido por los altos costos del transporte, comenzó a trasladarse a distancias mucho mayores[16]. Finalmente, hacia fines del siglo XIX, el abaratamiento del costo de transporte mediante los ferrocarriles permitió el desarrollo a gran escala de otras industrias, como la metalúrgica, al acercar los yacimientos de carbón mineral y de fierro, tanto nacionales o del extranjero. Así por ejemplo, la imposición del Arancel McKinley en los Estados Unidos en 1890 a las importaciones de minerales con contenido de cobre proveyeron de un incentivo importante para beneficiar los minerales dentro del país y destinar parte de la producción al mercado nacional. Para aprovechar esta oportunidad, tanto la Fundidora Monterrey como aquellas otras fundiciones localizadas en Durango, San Luis Potosí y Saltillo, tuvieron acceso a carbón vegetal importado desde Tampico y conducido a través de Monterrey[17]. Es decir, los ferrocarriles se constituyeron en poderosos eslabonamientos hacia ade-

---

[14] Dobado, R. y Marrero, G. (2002), «Corn Market Integration in Porfirian Mexico».

[15] Más adelante se comenta sobre la importancia en la actividad minera y la actividad industrial de su beneficio, el desarrollo de las grandes empresas industriales y de la agricultura comercial.

[16] Kuntz Ficker, S. (1999), «Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910», 118-23.

[17] Kuntz Ficker, S. (1995), «¿Mercado interno o vinculación con el exterior?: el papel de los ferrocarriles en la economía del porfiriato», 55-6.

lante al servir como insumo esencial para el desarrollo de la minería y de nuevas industrias nacionales, cuyo objetivo central era el mercado interno y sólo en menor proporción el mercado exterior.

La construcción de los ferrocarriles también facilitó sensiblemente el transporte de personas. Si bien las estimaciones iniciales de John Coatsworth (y corroboradas por William Summerhill) señalan que los ahorros sociales derivados del transporte de personas fue relativamente pequeño en comparación al de carga, me parece importante destacar que su método de cálculo, hecho así para encontrar una cota inferior del ahorro social total, casi irremediablemente deriva en esa conclusión. El cálculo del costo de oportunidad de los pasajeros es el valor del tiempo de los campesinos y no se considera el impacto que una mayor movilidad de personas tiene sobre los mercados de trabajo, ni tampoco la comunicación de información que se llevaba a cabo por ese medio al facilitar el transporte de personas con capacidad de decisión empresarial. Me parece indudable que el gran aumento del transporte de pasajeros a través del ferrocarril, que atendió a más de 17 millones de pasajeros y llegó en 1910 a 1.060 millones de personas-kilómetro (22 por 100 en primera clase y 78 por 100 en segunda clase), debe haber facilitado la movilidad y las transacciones económicas de una manera u otra y merece mayor estudio. Más aún, el uso de personas aumentó su intensidad pues en 1880 sólo existían 11.3 pasajeros por cada 100 habitantes, mientras que para 1910 había ya 116.6 pasajeros por cada 100 habitantes (Cuadro V.1)[15].

Así, la construcción acelerada de los ferrocarriles a partir del decenio de 1880 indujo finalmente la integración del mercado nacional por primera vez en todo el siglo XIX. Ello queda claramente demostrado por el aumento de la carga transportada, la mayor parte relacionada con el mercado interno y sólo en una proporción menor destinada al sector externo, la reducción en los costos de transporte de las mercancías, y la creciente movilidad de la mano de obra como consecuencia de una reducción significativa del costo de transporte de personas. La creciente integración del mercado se benefició también, como se verá más adelante, de cambios institucionales importantes que tendieron a reducir los costos y facilitar las transacciones económicas entre regiones y agentes. Como consecuencia, el país contó con un factor central para permitir una recuperación franca de su actividad económica que se reflejó

---

[15] Coatsworth, J. (1981), «Growth Against Development. The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico», 63, cuadro 7. Summerhill, W. (1997), «Transport Improvements and Economic Growth in Brazil and Mexico», 109-10.

en la agricultura, la industria y el comercio. Para lograrlo, no obstante, el gobierno tuvo que subsidiar decididamente su construcción con recursos fiscales que apenas unos años antes hubiese sido impensable que el gobierno los pudiese tener. Es decir, la recuperación minera y del comercio exterior en general produjo más ingresos fiscales que, junto con la reducción de los gastos militares y de control político le permitió al gobierno contar con algunos excedentes fiscales para invertirlos en los ferrocarriles. Ello ocurrió desde los años de la República Restaurada a fines del decenio de 1860 y principios del siguiente, bajo la presidencia de Benito Juárez. Si bien la inversión pública en los ferrocarriles continuó en los años que siguieron, básicamente para cubrir los compromisos de la construcción del Ferrocarril Mexicano, fue en montos relativamente modestos. A partir de 1878, el apoyo público a la construcción de la red ferroviaria aceleró nuevamente para llegar a niveles muy elevados en 1884-1885, lo que incluso llevó a una crisis fiscal en que el Secretario de Hacienda Manuel Dublán tuvo que suspender pagos de la deuda para reestructurarla, lo que hizo muy eficientemente.

Sin embargo, la recuperación macroeconómica no fue tan acelerada como se podría pensar. En primer lugar, el sistema financiero tenía aún problemas estructurales severos que limitaron su contribución positiva a los demás sectores. La misma construcción de los ferrocarriles también tuvo consecuencias financieras de corto plazo que se prolongaron muchos años más. Como veremos más adelante, el rápido crecimiento de la red ferroviaria junto con la política de subsidiar su construcción mediante la emisión de bonos gubernamentales y en ocasiones en efectivo, tuvo muy pronto un impacto severo sobre las finanzas públicas que llevaron al gobierno a buscar por todos los medios una renegociación de su deuda, lo cual ocurrió en 1885. En segundo lugar, el sector exportador, que experimentó un rápido crecimiento en buena medida por la misma construcción de los ferrocarriles, tenía relativamente pocos vínculos con el resto de la economía lo que limitó su impacto positivo. Al mismo tiempo, la depreciación de la plata determinó la contracción de los términos de intercambio lo que redujo la capacidad de importación de la economía y encareció el servicio de su deuda externa. Finalmente, la apertura de nuevas tierras a la explotación mercantil y la afectación de las tierras ejidales y comunales por la implantación gradual pero continua de las Leyes de Reforma, culminaron en innumerables conflictos agrarios y malestar social. Veamos ahora estos factores.

## V.2. Política económica y balance externo durante el Porfiriato

La política económica del Porfiriato pasó por diferentes etapas a lo largo de los años. En particular, la política macro económica sufrió ajustes permanentes por las penurias fiscales iniciales que tuvo que enfrentar dados los grandes objetivos de la construcción de un estado moderno. Además, la cambiante economía internacional se reflejaba en el comercio exterior del país y en su sistema monetario, debido a las fluctuaciones de los precios de la plata frente al oro. Estas variables se relacionaron entre sí a lo largo del período y en numerosas ocasiones el gobierno tuvo que actuar en forma reactiva ante las circunstancias que se le presentaban. Sin duda el lugar más propicio para iniciar este relato sobre la política económica es la hacienda pública, pues a partir de ella se afectaba el sistema financiero y los márgenes de maniobra del gobierno con relación a la deuda pública y a su negociación con los diversos intereses económicos (Cuadro V.3). Vale la pena subrayar de entrada que a partir del decenio de 1880, la pacificación del país finalmente comenzó a rendir frutos en lo que concierne a reducciones del gasto en el aparato militar del estado, lo que le otorgaba más grados de libertad. Mientras que el gasto público en el área militar nunca fue menor al 50 por 100 del total antes de 1880 (con frecuencia siendo muy superior y llegando al 73% en años críticos como lo fue 1876), a partir del gobierno de Manuel González (1880-1884) e incluso a lo largo del resto del Porfiriato, el gasto militar se redujo notablemente para promediar 26,7 por 100 entre 1881 y 1910 (en 1891, uno de los años más complicados, llegó hasta 32%). Como veremos más adelante, esta liberación de recursos permitió destinarlos a la inversión pública en infraestructura básica (y pago del servicio de la deuda), que se constituyó en la base del desarrollo económico porfirista.

La política fiscal del Porfiriato se puede dividir en tres períodos claramente identificados. El primero es de evidente expansión fiscal que abarcó desde poco antes de la primera administración de Porfirio Díaz a mediados de los años 1870 hasta 1892, en que el gasto federal aumentó a una tasa promedio anual de alrededor del 6.7 por 100, con fuertes incrementos en el cuatrienio 1887-1891. De un nivel de 15.9 millones de pesos en 1873, el gasto federal pasó a 54.9 millones de pesos en 1892, en términos nominales. La segunda etapa comprendió de 1893 a 1902 y estuvo caracterizada por un gasto público federal ligeramente menor en términos reales que el alcanzado en 1892, y manteniéndose prácticamente sin aumentos absolutos. Finalmente, la tercera etapa de expansión del gasto federal abarcó de 1903 a 1910 en que vuel-

ve a crecer a un ritmo del 7 por 100 en promedio anual (3,5% en términos reales), con cifras muy elevadas entre 1906 y 1908. En 1910, el gasto federal alcanzó más de 125 millones de pesos. Es decir, el gasto público registró aumentos casi continuos en términos reales a lo largo del período, con excepción de los años que abarcan de 1892 a 1902. Asimismo, los años de máximo gasto fueron 1887-1891 y 1906-1908, por razones que se verán más adelante.

El aumento del gasto público se debió inicialmente a los aumentos en la recaudación fiscal, y particularmente a los aumentos de los impuestos indirectos. En particular, los ingresos públicos provenientes del comercio exterior, que eran la fuente más importante de impuestos, aumentaron por las crecientes importaciones y por el mayor control político que el gobierno central ejercía sobre los puntos fronterizos. De hecho, la Tarifa de 1872 fue la primera legislación comercial del siglo que establecía una serie de reglas uniformes y administración aduanal consistente que pudo hacerse valer en todo el territorio nacional[19]. El aumento de ingresos fiscales permitió enfrentar el gasto creciente sin recurrir a déficit fiscales hasta 1881, e incluso amortizar casi un tercio de la deuda pública interna[20]. A partir de 1882, los faltantes fiscales se volvieron crónicos hasta 1894. En efecto, el aumento del gasto público en esa primera etapa mostró equilibrio en las finanzas públicas inicialmente gracias a los aumentos de los ingresos fiscales, pero la construcción de los ferrocarriles en el período de Manuel González referido anteriormente provocó mucho mayor gasto de inversión y del servicio de la deuda pública. Este gasto extraordinario fue cubierto parcialmente por la venta de tierras baldías que los propios ferrocarriles provocaron al incursionar en los estados de Sonora, Chihuahua y Coahuila[21]. Entre 1882 y 1885 el gobierno vendió poco más de 10 millones de hectáreas de tierras baldías (100.000 kilómetros$^2$ ó 5 por 100 del territorio nacional) bajo la ley de 1863 (venta de tierra a un precio establecido por el gobierno), aunque los ingresos fiscales registrados sólo lo muestran en forma evidente en el año fiscal 1883-1884[22]. A pesar de

[19] Kuntz Ficker, S. (2002), «Institutional Change and Foreign Trade in Mexico, 1870-1911», 178.

[20] Marichal, C. (2002), «The Construction of Credibility: Financial Market Reform and the Renegotiation of Mexico's External debt in the 1880's», 98.

[21] Coatsworth, J. (1981), «Growth Against Development. The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico», 170-1.

[22] Las ventas de tierras prosiguieron a lo largo de los años siguientes, pero en cantidades mucho menores, promediando 370.000 hectáreas anuales entre 1885 y 1908, fecha en que fueron suspendidas. Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», 18.

ello, los déficit aparecieron y llegaron a cifras muy elevadas, particularmente entre 1882 y 1885 cuando el déficit promedio fue del 34,4 por 100 del gasto total del gobierno federal. No es casual entonces que el gasto excesivo haya causado una crisis fiscal a partir de 1883. Entonces el secretario de Hacienda Manuel Dublán decretó la suspensión temporal de pagos de la deuda pública y la reconversión de la deuda externa del país en 1885, mediante la llamada Conversión Dublán[23].

No obstante, los déficit públicos continuaron a niveles semejantes durante los años siguientes. Pero en esta ocasión, los pagos del servicio de la deuda pública fueron los que llevaron al gasto a niveles muy peligrosos. Los déficit se desbocaron particularmente en 1887-1889 en que absorbieron, en promedio, el 55,5 por 100 del gasto público total a pesar de que en esos tres años la Federación recurrió a la venta masiva de tierras nacionales. En ese corto período, el gobierno vendió 1 millón 580.000 hectáreas de tierras nacionales con un valor de 51,7 millones de pesos. Dado que el déficit acumulado de esos tres años fue 67 millones de pesos, no haber vendido las tierras hubiese significado un déficit acumulado de 118.7 millones de pesos. Para poner esta cifra en contexto, vale la pena mencionar que la inversión en ferrocarriles durante todo el Porfiriato llegó a 123,4 millones de pesos, ambas cifras en términos nominales[24].

El aumento en el servicio de la deuda estuvo vinculado con el regreso de México a los mercados de capitales en 1888. El gobierno obtuvo un crédito jumbo de 10,5 millones de libras esterlinas en Europa (que en efecto rindieron 8,4 millones de libras por el descuento en su colocación[25], o sea alrededor de 42 millones de pesos), con lo cual se cubrió deuda acumulada de los años anteriores. Dados los elevados déficit por gasto exce-

---

[23] Además del déficit fiscal, Carlos Marichal señala a la crisis externa, las malas cosechas durante dos años y la contracción de la actividad económica como causantes de la crisis. Marichal, C. (1993), «El manejo de la deuda pública y la crisis financiera de 1884-1885», 435-443. Si bien estos otros factores tuvieron su importancia, el monto de los déficit los coloca en el centro del problema.

[24] Las ventas de tierras se encuentran en Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», 18. Las cifras fiscales están en Carmagnani, M. (1994), «Estado y mercado. La economía pública del liberalismo mexicano 1850-1911», Apéndices 2 y 3.

[25] En un análisis de nueva historia económica, Luis Téllez analiza las causas que explican la variación en los precios de los bonos mexicanos entre 1844 y 1884, entre las que sobresalen la actividad económica interna, las posibles consecuencias de una mora y eventos políticos importantes que pongan en entredicho la viabilidad del país deudor. Téllez Kuenzler, L. (1992), «Préstamos externos, primas de riesgo y hechos políticos: la experiencia mexicana en el siglo XIX».

# Cuadro V.3
## Finanzas públicas, precios y tipo de cambio, 1867-1910

| Año | 1880 | 1881 | 1882 | 1883 | 1884 | 1885 | 1886 | 1887 | 1888 | 1889 | 1890 | 1891 | 1892 | 1893 | 1894 | 1895 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingresos federales | 26089 | 30440 | 38007 | 37287 | 30326 | 28798 | 32118 | 40433 | 53928 | 60628 | 42992 | 39016 | 37577 | 40609 | 46355 | 50585 |
| Impuestos indirectos | 16244 | 19564 | 20391 | 18894 | 17008 | 16438 | 18993 | 20326 | 20384 | 23755 | 21853 | 21687 | 18478 | 17955 | 21191 | 24088 |
| Impuesto del Timbre | 3980 | 4390 | 4573 | 4969 | 6155 | 5877 | 7538 | 7945 | 8756 | 9553 | 9475 | 9347 | 11050 | 14454 | 15593 | 18071 |
| Gasto federal | 23792 | 31130 | 49626 | 58859 | 55926 | 42123 | 42192 | 61270 | 79771 | 80878 | 67498 | 47493 | 54884 | 54433 | 56891 | 49098 |
| Militar y policía | 12709 | 10558 | 16704 | 16332 | 15385 | 15811 | 15283 | 17627 | 15868 | 14107 | 15577 | 15431 | 15509 | 14650 | 13622 | 13288 |
| Ferrocarriles | 1001 | 3602 | 6206 | 11025 | 12957 | 4728 | 1686 | 2150 | 2676 | 3635 | 21239 | 1081 | 5100 | 5413 | 10177 | 2687 |
| Obras públicas en el DF | 155 | 171 | 112 | 85 | 0 | 180 | 142 | 162 | 162 | 300 | 130 | 380 | 340 | 2312 | 1570 | 1136 |
| Obras púb. puertos y comunic. en resto país | 590 | 1046 | 3506 | 1727 | 1110 | 1105 | 908 | 1566 | 1109 | 696 | 1063 | 989 | 1406 | 988 | 606 | 1226 |
| Total obras públicas | 745 | 1217 | 3618 | 1812 | 1110 | 1285 | 1050 | 1728 | 1271 | 996 | 1193 | 1369 | 1746 | 3300 | 2176 | 2362 |
| Ferroc+Obras públicas Totales | 1746 | 4819 | 9824 | 12837 | 14067 | 6013 | 2736 | 3878 | 3947 | 4631 | 22432 | 2450 | 6846 | 8713 | 12353 | 5049 |
| Deuda | 2313 | 6401 | 6429 | 17470 | 13533 | 8231 | 12080 | 28391 | 47001 | 47754 | 16439 | 16577 | 18973 | 17631 | 18421 | 17312 |
| Superávit o déficit (-) | 2297 | -690 | -11619 | -21572 | -25600 | -13325 | -10074 | -20837 | -25843 | -20250 | -24506 | -8477 | -17307 | -13824 | -10536 | 1487 |
| Tipo de cambio | 1.124 | 1.119 | 1.134 | 1.143 | 1.157 | 1.225 | 1.266 | 1.318 | 1.353 | 1.319 | 1.195 | 1.346 | 1.522 | 1.855 | 1.946 | 1.866 |
| Índice de Precios 1900=100 | | | | | | | 0.750 | 0.780 | 0.849 | 0.901 | 0.846 | 0.797 | 0.892 | 0.933 | 0.947 | 0.917 |
| Gasto real, 1900=100 | | | | | | | 56256 | 78551 | 93959 | 89765 | 79785 | 59590 | 61529 | 58342 | 60075 | 53542 |
| Relaciones | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Imp.Indirectos/ingresos | 0.623 | 0.643 | 0.537 | 0.507 | 0.561 | 0.571 | 0.591 | 0.503 | 0.378 | 0.392 | 0.508 | 0.556 | 0.492 | 0.442 | 0.457 | 0.476 |
| Timbre/Imp. indirectos | 0.245 | 0.224 | 0.224 | 0.263 | 0.362 | 0.358 | 0.397 | 0.391 | 0.43 | 0.402 | 0.434 | 0.431 | 0.598 | 0.805 | 0.736 | 0.75 |
| Militar y policía/Gasto total | 0.534 | 0.339 | 0.337 | 0.277 | 0.275 | 0.375 | 0.362 | 0.288 | 0.199 | 0.174 | 0.231 | 0.325 | 0.283 | 0.269 | 0.239 | 0.271 |
| Ferroc.+Obras/Gasto total | 0.073 | 0.155 | 0.198 | 0.218 | 0.252 | 0.143 | 0.065 | 0.063 | 0.049 | 0.057 | 0.332 | 0.052 | 0.125 | 0.16 | 0.217 | 0.103 |
| Deuda/Gasto total | 0.097 | 0.206 | 0.130 | 0.297 | 0.242 | 0.195 | 0.286 | 0.463 | 0.589 | 0.59 | 0.244 | 0.349 | 0.346 | 0.324 | 0.324 | 0.353 |
| Sup-Déficit(-)/Gasto total | 0.097 | -0.022 | -0.234 | -0.367 | -0.458 | -0.316 | -0.239 | -0.340 | -0.324 | -0.25 | -0.363 | -0.178 | -0.315 | -0.254 | -0.185 | 0.03 |

## Cuadro V.3 (Continuación)
## Finanzas públicas , precios y tipo de cambio, 1867-1910

| Año | 1896 | 1897 | 1898 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 | 1910 | Suma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingresos federales | 51650 | 53108 | 60511 | 64446 | 63074 | 66792 | 76985 | 86960 | 92515 | 101232 | 113076 | 111781 | 98775 | 106143 | 111136 | 1893372 |
| Impuestos indirectos | 22725 | 22378 | 27511 | 28570 | 27035 | 27255 | 33356 | 36298 | 39836 | 47064 | 53406 | 53364 | 38620 | 47312 | 49363 | 871342 |
| Impuesto del Timbre | 19948 | 21621 | 23216 | 24850 | 25150 | 26962 | 29750 | 30726 | 31555 | 32668 | 33820 | 33239 | 31806 | 33246 | 32691 | 572974 |
| Gasto federal | 50063 | 54100 | 56568 | 58011 | 64854 | 64603 | 73185 | 79535 | 89371 | 88994 | 109612 | 108139 | 118217 | 111899 | 125488 | 2108503 |
| Militar y policía | 13705 | 15633 | 17017 | 16482 | 17902 | 17621 | 21585 | 22329 | 22093 | 22369 | 23615 | 26227 | 28238 | 32109 | 33355 | 568741 |
| Ferrocarriles | 1561 | 1605 | 1282 | 736 | 729 | 1095 | 1564 | 2283 | 1610 | 644 | 601 | 1551 | 1495 | 1581 | 1261 | 114961 |
| Obras públicas en el DF | 653 | 205 | 319 | 867 | 3292 | 1292 | 657 | 3162 | 5041 | 4200 | 8099 | 6535 | 15924 | 14608 | 14210 | 86401 |
| Obras púb.puertos y comunic. en resto país | 1801 | 2230 | 2568 | 2001 | 1984 | 2640 | 2832 | 3886 | 3531 | 4990 | 16638 | 12425 | 7813 | 3770 | 5421 | 94171 |
| Total obras públicas | 2454 | 2435 | 2887 | 2868 | 5276 | 3932 | 3489 | 7048 | 8572 | 9190 | 24737 | 18960 | 23737 | 18378 | 19631 | 180572 |
| Ferroc+Obras públicas Totales | 4015 | 4040 | 4169 | 3604 | 6005 | 5027 | 5053 | 9331 | 10182 | 9834 | 25338 | 20511 | 25232 | 19959 | 20892 | 295533 |
| Deuda | 16663 | 18632 | 19122 | 19795 | 20156 | 19421 | 22281 | 23679 | 25817 | 15457 | 15761 | 25660 | 25041 | 25352 | 29229 | 617022 |
| Superávit o déficit (-) | 1587 | -992 | 3943 | 6435 | -1780 | 2189 | 3800 | 7425 | 3144 | 12238 | 3464 | 3642 | -19442 | -5756 | -14352 | -215131 |
| Tipo de cambio | 1.976 | 2.232 | 2.119 | 2.101 | 2.049 | 2.268 | 2.513 | 2.268 | 2.07 | 2 | 2 | 2.012 | 2.1012 | 2.008 | 2.008 | |
| Indice de Precios 1900=100 | 0.919 | 0.920 | 0.895 | 0.929 | 1.000 | 1.027 | 1.174 | 1.183 | 1.170 | 1.172 | 1.152 | 1.207 | 1.211 | 1.314 | 1.532 | |
| Gasto real, 1900=100 | 54476 | 58804 | 63204 | 62445 | 64854 | 62905 | 62338 | 67232 | 76385 | 75933 | 95149 | 89593 | 97619 | 85159 | 81911 | |
| Relaciones | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Imp.Indirectos/Ingresos | 0.440 | 0.421 | 0.455 | 0.443 | 0.429 | 0.408 | 0.433 | 0.417 | 0.431 | 0.465 | 0.472 | 0.477 | 0.391 | 0.446 | 0.444 | 0.46 |
| Timbre/Imp. indirectos | 0.878 | 0.966 | 0.844 | 0.870 | 0.930 | 0.989 | 0.892 | 0.846 | 0.792 | 0.694 | 0.633 | 0.623 | 0.824 | 0.703 | 0.662 | 0.658 |
| Militar y policía/Gasto total | 0.274 | 0.289 | 0.301 | 0.284 | 0.276 | 0.273 | 0.295 | 0.281 | 0.247 | 0.251 | 0.215 | 0.243 | 0.239 | 0.287 | 0.266 | 0.27 |
| Ferroc.+Obras/Gasto total | 0.080 | 0.075 | 0.074 | 0.062 | 0.093 | 0.078 | 0.069 | 0.117 | 0.114 | 0.111 | 0.231 | 0.190 | 0.213 | 0.178 | 0.166 | 0.14 |
| Deuda/Gasto total | 0.333 | 0.344 | 0.338 | 0.341 | 0.311 | 0.301 | 0.304 | 0.298 | 0.289 | 0.174 | 0.144 | 0.237 | 0.212 | 0.227 | 0.233 | 0.293 |
| Sup-Déficit(-)/Gasto total | 0.032 | -0.018 | 0.070 | 0.111 | -0.027 | 0.034 | 0.052 | 0.093 | 0.035 | 0.138 | 0.032 | 0.034 | -0.164 | -0.051 | -0.114 | -0.102 |

sivo, los fondos externos continuaron siendo insuficientes y se contrató un nuevo empréstito en 1890 por 6 millones de libras esterlinas que rindieron 5,3 millones[26]. Estos se utilizaron para cubrir deuda y, especialmente, para la construcción del Ferrocarril de Tehuantepec, cuyo resultado fiscal apareció en la cuenta pública de 1890-1891. Efectivamente, el déficit fiscal continuó ese año por la contracción de la recaudación fiscal y el gasto extraordinario en la construcción de los ferrocarriles por 21,2 millones de pesos, lo que implicó un déficit federal de 24,5 millones, equivalente al 36,3 por 100 del gasto total. El ministro Dublán falleció en 1891 y el General Díaz nombró en su lugar a Benito Gómez Farías quien fue removido unos meses más tarde por incompetencia en el puesto. El Presidente volvió a nombrar a Matías Romero en mayo de 1892, quien ya había ocupado la secretaría y era experimentado, y con quien trabajó José Ives Limantour como Oficial Mayor, en el entendido que ocuparía la Secretaría unos meses más tarde. Ello ocurrió como encargado del despacho en febrero de 1893 cuando Matías Romero regresó a la embajada en Washington, y formalmente a partir de mayo de ese año[27].

El trabajo inicial de Limantour al lado de Matías Romero fue difícil pues a la herencia de estos faltantes se agregó la reducción de los ingresos fiscales. La depreciación de la plata en los mercados internacionales, 55 por 100 entre 1890 y 1893, redujo las importaciones y con ellas los ingresos fiscales indirectos en 17 por 100 en 1891-1893. Con el fin de impedir déficit aún mayores, el nuevo secretario de Hacienda Limantour promovió la reducción de gasto público, en especial el gasto militar, y el aumento de impuestos a la economía doméstica en la producción de textiles de algodón, bebidas alcohólicas y las transacciones de bienes raíces en propiedades urbanas y rurales[28]. Así, a pesar de que el Impuesto al Timbre aumentó su recaudación de 9,3 millones de pesos en 1891 a 15,6 millones en 1894 (mientras que el gasto militar disminuyó respectivamente de15,4 a 13,6 millones), no fue posible evitar los déficit que continuaron hasta 1894 en que llegó a 10,5 millones de pesos (18,5% del gasto total). Las finanzas públicas estaban todavía en grandes aprietos. Incluso, el gobierno había agotado sus fuentes internas de financiamiento a través del Banco Nacional de México[29] y había estado girando sobre

[26] La información sobre el costo y usos de la deuda externa del Porfiriato se encuentran en Zabludovsky, Jaime E. (1998), «La deuda externa pública».

[27] Limantour, José I. (1965), «Apuntes sobre mi vida pública», 10-11, 23-34.

[28] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 184.

[29] La relación del gobierno con el Banco Nacional de México fue muy estrecha e importante para el sistema financiero nacional, y será tratada más adelante.

las cuentas compensatorias de los créditos externos de 1888 y 1890, pero ello no era suficiente. Por tanto, tuvo que contratar un nuevo crédito externo a fines de 1893 para asegurar el pago de la deuda externa de largo plazo, y la deuda interna que en parte estaba controlada por extranjeros. Debido a la situación sumamente precaria de las finanzas públicas, el público inversionista castigó severamente la emisión mexicana descontando el 37,5 por 100 de su valor, por lo que el crédito contratado a un valor nominal de 3 millones de libras esterlinas apenas generó 1,929 millones. Sin embargo, este crédito le permitió al gobierno evitar la suspensión de pagos de la deuda tanto interna como externa, y darle un respiro para ajustar fuertemente las finanzas públicas bajo el mando del nuevo secretario de Hacienda[30].

El arreglo en el asunto de la deuda externa coincidió con la recuperación de los impuestos indirectos a partir de 1895. De 50,6 millones de pesos de ingresos totales en 1895 llegó a 64,4 millones en 1899. Además de los impuestos indirectos, que aumentaron 4,4 millones de pesos en ese período, la mayor recaudación se debió a la creciente importancia de un impuesto que dependía principalmente de la actividad económica interna: el Impuesto del Timbre. Si bien este gravamen había estado creciendo rápidamente en los años anteriores, su importancia relativa era todavía pequeña comparada con los impuestos indirectos. Sin embargo, a partir de las reformas fiscales mencionadas que aumentaron los gravámenes a partir de 1893, así como la expansión de la actividad económica, el Impuesto del Timbre aportó cada vez más recursos al fisco y con el tiempo se convirtió en un baluarte de las finanzas públicas del Porfirismo. Mientras que en 1892, antes de las reformas, el Impuesto al Timbre equivalía al 40 por 100 de la recaudación de los impuestos indirectos, en 1894 aumentó su importancia para ser equivalente al 80,5 por 100 y prácticamente igualarlo en 1902, aunque después el crecimiento del comercio exterior volvió a acrecentar los impuestos indirectos y dejar al Impuesto del Timbre atrás, pero sólo en términos relativos. De hecho, para 1910 los impuestos indirectos contribuían con 49 millones de pesos mientras que el Timbre aportaba ya 32,7 millones. Esta diversificación en el origen de los ingresos públicos fue, sin duda, una aportación importante de la gestión hacendaria de Limantour.

Además, el aumento en la recaudación fiscal fue acompañado por la reducción del gasto público. Por tanto, a partir de mediados del decenio de 1890 los déficit fiscales desaparecieron e incluso hubo sobrantes

---

[30] Zabludovsky, Jaime E. (1998), «La deuda externa pública», 165-9.

que se acumularon para mejorar la posición negociadora del gobierno. La disminución del gasto público se debió en los primeros años a la reducción de las inversiones públicas en infraestructura, las cuales pasaron del 18 por 100 del gasto en 1894-1895 a sólo 7,4 por 100 en 1902-1903[31]. A ello se sumó, a partir de 1901, la reducción en el servicio de la deuda externa por el buen manejo hacendario y por la negociación previa con los acreedores internacionales del gobierno, al redimir los bonos de las deudas anteriores con un valor de 21.4 millones de libras. Para ello se llevó a cabo la contratación de un empréstito por 22,5 millones de libras esterlinas en 1899, que logró generar economías por cerca de un millón de libras esterlinas al erario mexicano[32]. En conjunto, el gasto en inversión más el servicio de la deuda pasó de 51 por 100 en 1894-5 a sólo 37 por 100 en 1903-1904 (Cuadro V.3).

Finalmente, la tercera etapa de la política fiscal está caracterizada por una fuerte expansión que va de 1903 hasta el final del período, especialmente a partir de 1906, aunque sólo se registraron déficit en los últimos tres años del Porfiriato. La inversión federal en obra pública aumentó a un ritmo de 19,4 por 100 en promedio anual (16 por 100 en términos reales), debido esencialmente a un ambicioso programa de obras en el Distrito Federal (agua potable y grandes edificios públicos) y en los Estados, en particular los puertos de Veracruz, Coatzacoalcos, Salina Cruz y Manzanillo, y a la consolidación de la red ferroviaria en propiedad estatal[33]. No obstante este crecimiento del gasto, los ingresos fiscales aumentaron incluso un poco más rápidamente en los primeros años y generaron sobrantes con los que se pagaron parte de las acciones de diversos ferrocarriles para consolidar, en una gran empresa pública, la mayor parte de la red ferroviaria nacional[34]. Para complementar los ingresos públicos ordinarios, el gobierno emitió deuda por 40 millones de dólares que rindieron 35,6 millones en 1904 y significó la entrada de Nueva York al mercado de bonos mexicanos que tradicionalmente había estado dominado por los europeos. El producto de

---

[31] Una de las grandes obras realizadas entonces fue la del desagüe de la Ciudad de México que se se concluyó en 1900. Un estudio detallado de estas obras se encuentra en Connolly, P. (1999), «El desagüe del Valle de México. Política infraestructural, contratismo y deuda pública 1890-1900».

[32] Zabludovsky, Jaime E. (1998), «La deuda externa pública», 173-5.

[33] Peralta, G. (1965), «La hacienda pública», 959-72.

[34] Para un análisis detallado de la constitución de los Ferrocarriles Nacionales de México hacia el final del Porfiriato y sus controversias, ver Grunstein, A. (1999), «De la competencia al monopolio: la formación de los Ferrocarriles Nacionales de México».

ese préstamo también contribuyó significativamente a financiar las inversiones de gran infraestructura pública en el país, como parte de la red ferroviaria y el programa de puertos[35]. Los déficit de 1908-1910, que sumaron casi 40 millones de pesos, fueron cubiertos con los sobrantes fiscales de los años anteriores, al tiempo que el secretario Limantour obtenía en París un nuevo crédito por 22,2 millones de libras esterlinas para refinanciar la deuda anterior en términos más favorables. Los acreedores europeos tomaron la primera opción del 50 por 100 en firme en medio de las primeras noticias del descontento social en México. La segunda opción que debía tomarse antes de abril de 1911 por el otro 50 por 100 ya no se ejerció, por la caída del régimen de Díaz en mayo de ese año.

De esta forma, se puede argumentar que la política fiscal durante el Porfiriato fue eminentemente expansiva. Entre 1883 y 1894 fue deficitaria con sus consecuentes crisis fiscales, mientras que a partir de 1895 registró un presupuesto equilibrado e incluso generó excedentes, hasta el inicio de la revolución. La creciente solidez de las finanzas públicas se debió en buena medida al desarrollo de otros gravámenes además de los tradicionales impuestos al comercio exterior, en especial el Impuesto del Timbre que reflejaba la mayor actividad económica interna del país. Durante el Porfiriato, el gasto público se enfocó al desarrollo de la red ferroviaria y a su posterior consolidación como empresa nacional en poder del estado, así como a la construcción de infraestructura física como el sistema de desagüe de la Ciudad de México, el sistema telegráfico, urbanización de la capital y varios puertos en las costas del Pacífico y del Golfo de México, principalmente. De acuerdo con las cifras de la Cuenta Pública, la inversión en ferrocarriles entre 1880 y 1910 fue de 115 millones, mientras que la inversión en la demás infraestructura y obra pública llegó a 180,6 millones de pesos, que entre ambas constituyeron el 14 por 100 del gasto total (Cuadro V.3). En esta última cifra se encuentran los gastos por la consolidación de los ferrocarriles, que Limantour calculaba en alrededor de 33 millones de pesos. El saldo de la deuda pública, al momento de dejar Limantour la secretaría de Hacienda en 1911, llegaba a 436,8 millones de pesos. De ellos, la deuda externa era de 301,1 millones mientras que la deuda pública interna era de 135,7 millones de pesos. A ese monto habría que agregar 138,5 millones de pesos más que correspondían a la deuda de los ferrocarriles de propiedad estatal que estaba garantizada por el gobierno[36].

---

[35] Zabludovsky, Jaime E. (1998), «La deuda externa pública», 176-83.

[36] Limantour, José I. (1965), «Apuntes sobre mi vida pública», 71-2. Años más

La expansión fiscal de fines del decenio de 1870 y durante todos los años 80 fue acompañada por aumentos en la inversión privada. Además se recibió cuantiosa inversión extranjera que se dirigió especialmente a la construcción de los ferrocarriles y a la minería, una vez expedido el Código Minero en 1884, lo cual estimuló la demanda agregada en forma importante. Por si esto fuera poco, el inicio de la década de 1880 también coincidió con la fundación de dos bancos privados que habrían de tener gran importancia en el país. El Banco Nacional Mexicano, de capital mayoritariamente francés, y el Mercantil Mexicano con capital nacional de comerciantes de diversos tamaños. Ambos fueron establecidos en 1882 y se fusionaron en 1884 para formar el Banco Nacional de México. Desde su inicio, el Banco Nacional tuvo privilegios importantes, como el derecho de emisión de billetes en toda la República (que también tenía el Banco de Londres y México que había sido fundado en 1864 bajo Maximiliano, y dos bancos de Chihuahua), la casi total exención de impuestos y la administración de la lotería nacional (mediante el pago de una comisión del 3,5 por 100). A cambio, el banco le abrió al gobierno una cuenta corriente por 4 millones de pesos (que en 1884 se amplió a 6-8 millones), la recolección de impuestos federales mediante el pago de una comisión y su participación en el pago y negociaciones con la banca extranjera. También, los únicos billetes autorizados para pagar impuestos eran los del Banco Nacional de México[37].

La expansión fiscal del decenio de 1880 estuvo acompañada por aumentos significativos de los medios de pago y la gradual pero constante depreciación del tipo de cambio. A reserva de analizar más adelante el desarrollo del sistema bancario y su impacto en el mercado de capitales, es importante destacar aquí la expansión de la cantidad de dinero generada en parte por los bancos. En un principio, las casas de moneda del país, muchas de ellas arrendadas al sector privado por el estado, aumentaron la acuñación en tanto que los nuevos bancos se sumaron a los ya existentes en la emisión de billetes. Sin duda, la apertura de la cuenta corriente del gobierno en el Banco Nacional inyectó dinero fiduciario a la economía (Cuadro V.4). Entre 1881-1882 y 1892-1893, época de la gran expansión fiscal deficitaria, la circulación mone-

---

trade, Edgar Turlington estimó la deuda en 439.7 millones de pesos Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 246.

[37] Para una historia de la fundación del Banco Nacional de México y de sus accionistas, así como sobre el contrato de concesión de los dos bancos que le dieron origen y los privilegios que obtuvieron con el paso de los años, ver Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales».

taria pasó de 36,2 a 80,3 millones de pesos, lo que significó un crecimiento anual promedio de 7,5 por 100. De ellos, sólo había 2.3 millones de pesos en billetes al 30 de junio de 1882 (y por tanto, 33,9 millones en moneda). Once años más tarde, el público tenía en su poder 25,3 millones de pesos en billetes y 55 millones en metálico, lo que habla de una gran expansión monetaria y de aceptación de los billetes. Es notable que el impacto inflacionario haya sido tan limitado en esos primeros años, pues los precios apenas crecieron 2,9 por 100 en promedio anual entre 1886 y 1893[38]. En realidad, lo que ocurría es que finalmen-

Cuadro V.4
Monto y composición de la circulación monetaria, 1881-1910
(Millones de pesos)

| | Total | Metálico | Billetes | Depósitos |
|---|---|---|---|---|
| 1881 | 36.2 | 33.9 | 2.3 | — |
| 1886 | 54.3 | 41.6 | 12.7 | — |
| 1892 | 80.3 | 55 | 25.3 | — |
| 1896 | 102 | 56.7 | 42.2 | 3.1 |
| 1902 | 178.2 | 77.5 | 88 | 12.7 |
| 1906 | 247.7 | 110.6 | 98.5 | 38.6 |
| 1910 | 310.2 | 118 | 116.1 | 75.6 |
| | Tasas de crecimiento anual promedio (%) | | | |
| 1881/1892 | 7.5 | 4.5 | 24.4 | — |
| 1892/1902 | 8.3 | 3.5 | 13.3 | 26.5 |
| 1902/1910 | 7.2 | 5.4 | 3.5 | 25 |
| 1881/1910 | 8 | 4.6 | 15 | — |

Notas: (1) Corresponden a los años fiscales que concluyen en junio del año siguiente, para hacerlo compatible con los datos del Cuadro V.3. (2) Considera el período 1902/1896.

*Fuente:* Rosenzweig, Fernando (1965), «Moneda y bancos», Cosio Villegas, Daniel y Calderón, Francisco (ed.), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México, Buenos Aires, Hermes, 823.

[38] Lamentablemente no contamos con datos de precios confiables de los años anteriores. Sin embargo, dada su estabilidad en los años en que contamos con esa información (a partir de 1886) a pesar de la expansión monetaria, es razonable suponer que los años previos a 1886 hayan sido también de bastante estabilidad. El único factor apreciable que pudo haber aumentado los precios fueron las malas cosechas en 1882 y 1883, pero el gobierno palió la situación al realizar importaciones de granos extraordinarias.

te la economía se estaba monetizando, después de casi un siglo de escasez monetaria que había tenido efectos depresivos importantes. La tendencia a la baja de las tasas de interés que se había observado en el decenio de 1870 se afianzó con la apertura del crédito corriente al gobierno: la tasa de interés de la cuenta corriente se contrató al 6 por 100 en 1882 (cuando antes se pagaba el 20 por 100), lo que ayudó a reducir las tasas de interés en el resto de la economía que llegaron a fluctuar alrededor del 9 por 100[39]. Evidentemente, la vigorosa aceptación de los medios de pago adicionales se sumó a la expansión fiscal y a la inversión privada para reactivar la economía.

A su vez, la depreciación del peso plata respecto a las monedas basadas en oro a lo largo de los años 1880 contribuyó también a la expansión económica. La depreciación de alrededor de 20 por 100 protegió la industria de la competencia externa e hizo más competitivas las exportaciones, pues la inflación interna fue menor que la depreciación[40]. Analistas contemporáneos, como Francisco Bulnes, incluían en su análisis la reducción de los precios internacionales por aumentos en su productividad y coincidían en que la depreciación del tipo de cambio era más benéfica que perjudicial para la economía del país[41]. Es evidente entonces que durante la primera etapa del Porfiriato la actividad económica tuvo una cierta expansión. Lamentablemente carecemos de cifras oficiales de actividad económica general. Sin embargo, en base a indicadores aislados por algunos de los sectores económicos más importantes, he estimado tentativamente que el PIB en términos reales debe haber crecido a una tasa aproximada de 3,9 por 100 en el período 1877-1892 (Véase Cuadro V.6 más adelante). Dado el comportamiento de diversas variables macroeconómicas, y en base a los indicadores de producción de los principales sectores económicos, no cabe la menor duda que esa primera etapa del Porfiriato, a pesar de las consecuencias negativas de las crisis fiscales que pusieron en aprietos a los bancos, registraron aumentos notables en la actividad económica debido a la expansión de la demanda agregada.

Durante los años siguientes, la expansión de la política fiscal continuó siendo acompañada por la expansión de los medios de pago. Si

---

[39] Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», 164.

[40] Nótese que la depreciación del tipo de cambio en el cuadro 10 es por el período 1877-1892, mientras que la inflación es sólo del período 1886-1892.

[41] Por ejemplo, Bulnes estimó que entre 1875 y 1886, el precio de los textiles de algodón, en pesos, aumentó 9 por 100. Citado por Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 304.

bien este proceso de monetización creciente continuó durante todo el Porfiriato, lo hizo cada vez descansando más sobre la emisión de billetes y, a partir de mediados del último decenio del siglo XIX, también sobre la creación de depósitos a la vista por la evolución del sistema bancario y la creciente confianza en el sistema financiero. De esta forma, para 1910 los billetes casi alcanzaron a las monedas en la composición de la oferta monetaria (casi 38 por 100 del total cada una de ellas), mientras que el 24,4 por 100 restante eran depósitos a plazo. En suma, la cantidad de dinero en circulación aumentó, en promedio anual, 8 por 100 de 1881 a 1910. Las cifras en términos reales fueron menores (la inflación promedio de 1886 a 1910 fue de 3 por 100), pero de ninguna manera revirtieron la tendencia sólida a la monetización de la economía (Cuadro V.4).

Por su parte, la depreciación del tipo de cambio que venía ocurriendo aceleró aún más. En 1897 el peso llegó a 2,23 por dólar (promedio del año) y prosiguió su depreciación hasta 1902, cuando llegó a 2,51 en promedio durante el año. Si bien la depreciación de la moneda continuó brindando protección adicional de la competencia externa a los productores internos, para entonces la acertada percepción del público ya no veía con buenos ojos la pérdida de valor del peso. Por un lado, los precios internos cada vez más reflejaron la depreciación dando lugar a mayor inflación, especialmente en 1900 y 1902. Por el otro, la depreciación de la plata significaba una carga fiscal mayor en el servicio de la deuda pública externa, pues la gran mayoría estaba contratada en monedas basadas en el oro. Esta misma situación había llegado a otros países con monedas basadas en la plata. Por ejemplo, Japón y la India, dos de los principales países platistas, fueron orillados a abandonarla en 1897 y 1898 respectivamente. Por su parte, México había intentado defender el sistema bimetálico en Europa desde la época de Matías Romero como secretario de Hacienda, pero sin éxito. Para fines de 1902, después de que una delegación chino-mexicana infructuosamente visitara varios países europeos y con el precio de la plata a su nivel más bajo, México y China iniciaron negociaciones internacionales para unirse al patrón oro[42]. Pero para ello era fundamental que el pre-

[42] A fines de 1902, los gobiernos de China y México enviaron en forma separada al secretario del Tesoro en Washington un plan para hacer la transición al patrón oro y solicitando su apoyo. Algunas fuentes sugieren que el plan había sido inicialmente norteamericano. Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 253-7.

cio de la plata se recuperara pues de otra manera el costo fiscal para el país sería enorme, dada la deuda externa contratada en oro. Al carecer del apoyo de los países europeos para estabilizar el precio de la plata, pero con apoyo y visto bueno de los Estados Unidos, existen indicios de que el gobierno mexicano había entrado en negociaciones secretas con la familia Guggenheim, accionistas mayoritarios de la American Smelting and Refining Company que era el principal productor de plata en el país y quizás en el mundo, para limitar la oferta y provocar el aumento de su precio en los mercados internacionales[43].

A partir de entonces, el camino para la Reforma Monetaria estaba abierto. Establecida desde febrero de 1903 para determinar la conveniencia y el procedimiento para realizar el cambio del régimen monetario, la Comisión Monetaria estaba compuesta por distinguidos banqueros, mineros, industriales y comerciantes. Después de una serie de consultas en el seno de la comisión, el secretario Limantour sometió el Congreso la propuesta de cambio en el régimen monetario en noviembre de 1904. La reforma, mediante la cual se abandonaba formalmente el sistema bimetálico (uso de monedas de plata y de oro), entró en vigor a partir de mayo de 1905 a una paridad de 75 centígramos de oro por peso, que equivalía entonces a aproximadamente 2 pesos plata por uno de oro (de acuerdo con los precios internacionales de ambos metales). De hecho, la paridad escogida sobrevaluaba ligeramente el valor del peso, pues Limantour esperaba que el precio de la plata disminuiría en los meses posteriores y deseaba tener un margen para realizar la Reforma[44]. Pero para efectos prácticos, el régimen monetario siguió siendo bimetálico. Debido a la larguísima tradición en el uso de monedas de plata en el campo y la ciudad, la mayor parte de las transacciones económicas internas continuaron llevándose a cabo en pesos plata mientras que la mayor parte de las transacciones comerciales internacionales, el pago del servicio de la deuda externa y el pago de algunos impuestos, se realizaban en pesos oro. Por tanto, desde el punto de vista del sistema monetario mexicano, el país se conservó *de facto* en el patrón bimetálico, aunque formalmente estaba en el patrón oro. En ese sentido, cuando se hablaba del tipo de cambio del peso mexicano se implicaba

---

[43] Graciela Márquez, a partir de un documento de trabajo de Thomas Passanati de la Universidad de Chicago y reuniendo otras evidencias, argumenta que Limantour y Guggenheim entraron en arreglos secretos para este fin. Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 257-8, y nota 74.

[44] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 259-67.

la relación entre el valor del peso plata y del peso oro, que a su vez estaba determinado fundamentalmente por el valor relativo de ambos metales en el mercado internacional. Visto así, el tipo de cambio del país (peso plata) se mantuvo bastante estable con relación al dólar (y por tanto al peso oro) en los años siguientes a pesar de la crisis financiera norteamericana de 1907. La inflación de los últimos dos años del Porfiriato, que se estima en 26,5 por 100, parece haber sido causada por la pérdida de cosechas y probablemente por el exceso de demanda agregada. La expansión de los medios de pago aumentaron 27,3 por 100 en esos dos años, mientras que el gasto gubernamental deficitario sumó casi 40 millones de pesos en los últimos tres años del Porfiriato, aunque éste se financió con reservas fiscales del gobierno[45].

Por su parte, el gobierno participó activamente en el diseño de la política comercial, aunque por mucho tiempo estuvo sujeto a restricciones presupuestales. Si bien se había liberalizado la política comercial a partir de la Constitución de 1857, la escasez de recursos fiscales la habían restringido en su papel de promotor de ciertos sectores específicos a través de medidas proteccionistas claras y consistentes. La política arancelaria del decenio de 1870 y la mayor parte del de 1880 estuvo caracterizada por cambios relativamente menores de las tarifas y casi siempre respondieron a presiones específicas de grupos de productores, o en sentido contrario de importadores y comerciantes, además de diversos intentos por disminuir el contrabando que en realidad terminaron por elevar las restricciones no arancelarias al comercio[46]. Pero en última instancia, las necesidades de ingresos fiscales, en particular las que aquejaron al gobierno de Manuel González y las administraciones del General Díaz durante el decenio de 1880 y principios de los años 90, forzaron al gobierno a elevar los aranceles y hacer diversas modificaciones a la reglamentación para maximizar la recaudación fiscal. Por ejemplo, en 1875 se decretó un aumento a las tasas impositivas con el fin de proteger la industria textil y química y para aumentar la recaudación. Algunas tarifas, como a la importación de tabaco, canela y té fueron reducidas en 1877, mientras que en 1879 las de la industria textil se elevaron junto con un impuesto a su producción nacional. En 1880 nuevamente se revisó totalmente el arancel, aunque más que

---

[45] (Cuadro V.3) y Colegio de México, E. (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 186.

[46] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», capítulo 2 y Kuntz Ficker, S. (2002), «Institutional Change and Foreign Trade in Mexico, 1870-1911», 179-88

las tarifas se modificó su medida y estructura. En 1881 se estableció un impuesto de «paquete» por cada 100 kilos de mercancía importada, con el único propósito de aumentar la recaudación. Después de muchos problemas con el Congreso, finalmente se emitió un nuevo arancel revisado en 1885 que aumentaba las tarifas en montos muy variables, pero la mayoría tuvo aumentos entre el 15 y el 30 por 100[47].

En suma, mientras existiera la dependencia en los ingresos fiscales provenientes del comercio internacional, la política comercial estuvo sujeta a las necesidades del erario. A esta regla general se escaparon algunos sectores manufactureros bien definidos y con largo historial de protección, como la industria textil y la del papel, y a partir de 1883 las importaciones transportadas a través del ferrocarril, las cuales tuvieron facilidades aduaneras muy importantes con el fin de estimular el transporte por ese medio que entonces comenzaba a desarrollarse por la frontera norte[48]. A pesar de las dificultades financieras del gobierno, decretó un nuevo Arancel general en 1887 que si bien mantuvo sin cambio la mayor parte de las tarifas, y respondiendo a diversos grupos de interés, redujo algunos aranceles de bienes intermedios y de capital para estimular la producción nacional de bienes finales, aunque fue muy cauto para no poner en peligro la recaudación fiscal total. Sin embargo, la crisis fiscal de 1892-1893 obligó nuevamente a Matías Romero, entonces secretario de Hacienda por muy breve tiempo, a elevar nuevamente los aranceles y eliminar prohibiciones en octubre de 1892 y los meses siguientes, otra vez con el fin de aumentar los ingresos fiscales e iniciar más sólidamente la promoción económica. Sólo algunas tarifas de alimentos fueron reducidas con el fin de mejorar los niveles de consumo[49].

Una vez que las finanzas públicas fueron controladas a mediados de la década de 1890, la política comercial que diseñó la Secretaría de Hacienda fue de promoción económica y particularmente industrial. El secretario Limantour estaba plenamente conciente que la protección efectiva a una industria dependía también del grado de protección de sus insumos, de la depreciación del tipo de cambio, y del aumento de

---

[47] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», capítulo 2.

[48] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 115-6.

[49] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 176-82 y Kuntz Ficker, S. (2002), «Institutional Change and Foreign Trade in Mexico, 1870-1911», 168-72

los precios internos de los bienes nacionales que competían con las importaciones[50]. De hecho, los productores nacionales estaban recibiendo protección adicional por la depreciación del peso. Por ello, debido a la depreciación del tipo de cambio que estaba ocurriendo durante el decenio de 1890 que promedió una tasa anual de 6 por 100 hasta 1901, pero sin reflejarse en aumentos equivalentes en los precios internos que sólo aumentaron 1,8 por 100 en promedio, los aumentos de la tarifa específica fueron relativamente moderados y en industrias determinadas. Sin embargo, en 1902 los precios internos sufrieron un drástico aumento de 14,3 por 100 y el tipo de cambio 10,3 por 100. Ello reflejó el hecho de que finalmente la depreciación acumulada de muchos años estaba tocando la economía interna[51]. En la percepción de los contemporáneos quedó manifiesto este cambio. Mientras que antes de 1902 la percepción general era que la depreciación de la plata traía más beneficios que problemas a la economía, salvo algunos sectores relacionados con la inversión extranjera y la remisión de utilidades, a partir de 1902 se cuestionó crecientemente la bondad de la depreciación del peso plata por la inflación interna y el aumento en el costo del servicio de la deuda pública valuada en oro[52].

Como ya se mencionó, los estudios para realizar la Reforma Monetaria con el fin de adoptar el patrón oro comenzaron casi de inmediato, así como los esfuerzos de Limantour para minimizar el costo fiscal para el país. Además de los arreglos con Guggenheim, el secretario de Hacienda decretó en 1902 y 1903 la indización parcial de las tarifas al

---

[50] Dada una tarifa específica (X pesos de impuesto por unidad importada, i.e. motores, o piezas de tela), la protección disminuye conforme aumentan los precios de las importaciones en pesos y cuando se establecen aranceles a los insumos importados. Cuando alguno o ambos de estos fenómenos ocurren, es necesario aumentar las tarifas específicas para mantener los niveles de protección. Por contra, la devaluación del tipo de cambio otorga más protección pues eleva el precio de las importaciones en pesos. En la medida que existe inflación interna (y más precisamente aumentos de los precios de los productos nacionales que compiten con las importaciones), el efecto de la depreciación del tipo de cambio es contrarrestado. A la devaluación que persiste a pesar de la inflación interna se le llama depreciación real.

[51] Dados los aranceles específicos (X pesos por unidad), al aumentar los precios internos por la depreciación del tipo de cambio, el efecto protector de la tarifa específica disminuía. Al depreciarse súbitamente el tipo de cambio, como en 1893, 1897 y 1902, la protección aumentó. Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», figura 5.1.

[52] Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 57-8.

precio del oro para aumentar la recolección fiscal, y así contar con los recursos necesarios para pagar el aumento en el servicio de la deuda externa valuada en monedas sujetas al patrón oro, como la libra esterlina y el dólar. Esta medida significó un aumento del 12,6 por 100 en los aranceles durante 1902 y 3,9 por 100 en 1903[53]. Una vez llevada a cabo la Reforma Monetaria en mayo de 1905, la Secretaría de Hacienda revisó sus aranceles para recuperar los niveles de protección con el fin de estimular a los productores nacionales. Esta revisión fue muy profunda y restituyó la protección efectiva que había perdido la industria nacional por la inflación interna y por la reevaluación del tipo de cambio, el cual disminuyó de 2,53 pesos por dólar en 1902 a alrededor de 2 pesos a partir de 1904. La nueva legislación arancelaria también aumentó significativamente la lista de industrias protegidas, y en particular incluyó ramas industriales de productos intermedios que habían surgido algunos años antes, como el cemento, el fierro y el acero. De acuerdo con los cálculos de Beatty, las tarifas ad valorem equivalentes de los bienes manufacturados que eran objeto de la política de sustitución de importaciones que se llevaba a cabo entonces, incluido el efecto de los movimientos del tipo de cambio, se mantuvieron al mismo nivel de 69 por 100 en promedio. Si se incluyen además las ramas de bienes intermedios, la tarifa ad valorem promedio se redujo ligeramente, de 53 a 48 por 100, niveles elevados pero semejantes a los observados a mediados del siglo XIX en los Estados Unidos[54]. Estos resultados muestran que el gobierno llevó a cabo una política comercial muy activa para ajustar las tarifas específicas y asegurar niveles elevados de protección a todos los sectores productivos. A partir de la reforma arancelaria de 1905, la política comercial reforzó su carácter proteccionista pero enfocado a industrias particulares que solicitaban protección adicional. En general, los cambios a los aranceles en los últimos años del Porfiriato registraron aumentos aislados de tarifas de bienes de uso final[55].

Pero la política de promoción incluyó también otros esquemas, ahora bajo la Secretaría de Fomento. Entre ellos destacan la Ley de

---

[53] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 193-4.

[54] Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 58-63. Beatty también estima la protección efectiva en esos dos años y presenta sus resultados en el cuadro 8, los cuales suponen una estructura productiva igual en los Estados Unidos y en México. Debido a la falta de claridad en el método utilizado para su cálculo, prefiero no incluirlos.

[55] Márquez Colín, G. (2002), «The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911», 199-208.

Patentes de 1890 (revisada en 1896 y 1903) y el programa de «Industrias Nuevas» que estableció en 1893. Este programa consideraba exenciones temporales de aranceles a insumos, maquinaria y equipo de empresas que iniciaran la producción de bienes que antes sólo se importaban[56]. En varios de los casos el monto de los apoyos apenas llegó al 3 ó 5 por 100 de los costos de instalación de una empresa, aunque en algunas ocasiones alcanzó hasta 10 ó 15 por 100 (y una vez llegó hasta 50%). El monto dependía de la cantidad (y peso) de la maquinaria y otros insumos que era necesario importar, y de los aranceles que estos bienes tenían que pagar. Durante la vigencia del programa hasta 1911, la Secretaría recibió 306 solicitudes de apoyo, aprobó el 57 por 100 de ellas pero sólo en 33 casos se firmaron los contratos respectivos. De ellas, sólo 8 se convirtieron en empresas que entraron en producción. El poco éxito parece haberse debido a que el apoyo no era generalmente muy elevado y a que existían otros obstáculos que era necesario sortear, sobre todo el acceso al crédito y la disponibilidad de energía e insumos[57]. Por otra parte, las conexiones políticas o la presencia extranjera tuvieron alguna influencia en la decisión de otorgar o no el apoyo, pero de ninguna manera fue definitiva. Por ejemplo, Edward Beatty muestra casos de personas influyentes, como el mismo hijo de Porfirio Díaz, cuya presencia en los proyectos no fue suficiente para ser aprobada su solicitud. Si bien los resultados del programa de Industria Nuevas fueron apenas medianamente exitosos en términos del número de empresas que fueron apoyadas, se puede afirmar que sí marcó con claridad la intencionalidad de la política pública con respecto a la promoción económica[58].

De esta forma, la política económica del Porfiriato se puede caracterizar por haber sido expansionista y promotora del desarrollo. La política macroeconómica fue expansionista en lo fiscal y monetario, con déficit fiscales crónicos hasta mediados del decenio de 1895, destinando crecientes recursos a la construcción de infraestructura económica y urbana a costa del gasto militar. Esta política de gasto estimuló a su vez

[56] La política de industrialización en México después de la Segunda Guerra Mundial fue mucho más proteccionista porque además cerraba el mercado interno para la nueva empresa prohibiendo la importación de los bienes que en adelante se producirían en México.

[57] Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 142-5, 153-6.

[58] Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 134-6, 164-86.

la inversión privada en la banca, la industria, la agricultura, la minería y los ferrocarriles (en estos últimos dos sectores el capital extranjero fue fundamental), que registraban un proceso de recuperación y crecimiento desde mediados de los años 1860. El aumento de la demanda agregada se sumó así a la integración del mercado interno para resultar en un crecimiento dinámico de la economía de mercado en el Porfiriato. Pero para que esto fuera posible, era necesario contar con el equilibrio en las transacciones internacionales de tal forma que hubiera suficientes exportaciones para realizar las importaciones necesarias. Por ello, es necesario revisar el desempeño del sector externo.

De hecho, el sector exportador fue el más dinámico de toda la economía durante el Porfiriato. El dinamismo de las exportaciones se debió a la expansión de la minería de metales preciosos y del henequén. Los primeros habían iniciado su recuperación con más vigor desde el decenio de 1860 mientras que el henequén de la Península de Yucatán apenas había iniciado su exportación en volúmenes importantes hacia el final de los años 1870as. Pero a partir de mediados del decenio de 1890, la actividad minera tuvo una expansión aún mayor debido al desarrollo de la segunda revolución industrial que aumentó la demanda (y el precio) de otros minerales. Estos, como el cobre, el plomo y el zinc, tradicionalmente se extraían con la plata y el oro pero no eran aprovechados por carecer de valor industrial y por su elevado costo de transporte. Una vez que se desarrolló la red ferroviaria que permitió el transporte económico de bienes voluminosos y pesados, las exportaciones de minerales industriales aumentaron significativamente. Incluso, se ha demostrado que la depreciación de la plata sólo estimuló la exportación de bienes de consumo, mientras que la exportación de minerales dependía más bien de las condiciones de su oferta: mano de obra abundante, disponibilidad de amplios yacimientos y transporte de bajo costo[59]. Así, el volumen de las exportaciones aumentó 7,6 por 100

[59] Zabludovsky, Jaime E. (1992), «La depreciación de la plata y las exportaciones», 311-24. Por otra parte, De Allende y López Calva demuestran que la disponibilidad de los ferrocarriles fue un factor central en el dinamismo de las exportaciones mexicanas. Al estimar una función de exportaciones e incluir la «disponibilidad de ferrocarriles» como un argumento de la función, los autores encuentran que su elasticidad es de 1.058 mientras que la elasticidad del tipo de cambio es de sólo o.301, ambas estadísticamente significativas y en concordancia con los resultados de Zabludovsky. De Allende, V. and López Calva, L.F. (1991), «La economía mexicana durante el Porfiriato. Análisis macroeconómico e interacción entre los sectores público y privado», 180-4.

entre 1877 y 1892, 7,9 por 100 entre 1892 y 1902 y 7,3 por 100 entre 1902 y 1910. Ello permitió que las importaciones de mercancías crecieran también, aunque a un ritmo menor por el deterioro de los términos de intercambio (Cuadro V.5).

Pero el punto importante fue que la expansión de las exportaciones trajo consigo la importación de bienes intermedios y de capital. Estos eran necesarios para el proceso de industrialización que entonces estaba en marcha, aunque desde luego la importación de bienes de consumo seguía siendo muy importante. La importación de bienes de producción aumentó del 47,1 al 57 por 100 del total de las importaciones entre 1888 y 1910, y específicamente durante el período de rápida industrialización. De 1892 a 1902, su crecimiento fue de 13 por 100 en promedio al año, en términos reales[60]. Lamentablemente, la drástica reducción del precio de la plata a partir de 1891, aunque seguía siendo el principal producto de exportación, implicó una contracción continua de los términos de intercambio (precios de exportaciones en relación a los precios de importaciones), por lo que la capacidad de importar del país no creció tanto como el volumen. De hecho, aún cuando el volumen exportado creció 8,4 por 100 en promedio anual de 1895 a 1910, la capacidad o potencial para importar (debido a que las importaciones podían comprar menos por la reducción en el precio de la plata) sólo aumentó 4,4 por 100[61]. Si bien esta cifra no es de ninguna manera pequeña, no refleja el enorme esfuerzo de la industria minera ni de la agricultura del henequén durante el Porfiriato, que veremos más adelante.

Pero si bien el desempeño del sector exportador no fue igualado por ninguna otro sector económico, su impacto sobre el resto de la economía parece haber sido limitado. Alan Knight y Luis Catao han argumentado convincentemente, utilizando metodologías totalmente diversas, que al Porfiriato no se le puede atribuir la característica de haber sido un período de crecimiento dirigido por las exportaciones (o «export-led growth»), como ocurrió en la mayoría de los países de América Latina[62]. La razón es que el sector exportador tenía enlaces

---

[60] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 45-55.

[61] Cárdenas, E. (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», cuadro 3.6.

[62] Knight, A. (2000), «Export-led Growth in Mexico, c.1900-30» y Catao, Luis V. (1998), «Mexico and Export-led Growth: the Porfirian Period Revisited». El análisis de los casos de Brasil, Argentina, Perú, Colombia y Chile se pueden ver en Cárde-

Cuadro V.5
Estimaciones de indicadores macoeconómicos, 1877-1910.
Tasa de crecimiento promedio anual
(Porcentajes)

| | 1877-1892 | 1893-1902 | 1903-1910 |
|---|---|---|---|
| Producto interno bruto (1) | 3.9 | 5.1 | 3.2 |
| Inversión (2) | 13.3 | 11.3 | 5.5 |
| Gasto federal (3) | 4.4 | 0.1 | 3.5 |
| Gasto federal menos deuda | 1.7 | 0.7 | 4.7 |
| Ingresos federales | 1 | 4.5 | 1.3 |
| Oferta monetaria (4) | 7.5(5) | 8.3 | 7.2 |
| Inflación (6) | 2.9(7) | 2.8 | 3.4 |
| Tipo de cambio nominal (8) | 2.2 | 5.1 | –2.8 |
| Exportaciones (9) | | | |
| Dólares | 5.5 | 3.7 | 6.8 |
| Quántum | 7.6 | 7.9 | 7.3 |
| Importaciones (10) | | | |
| Dólares | 4.2 | 6.7 | 4.3 |
| Quántum | 5.6 | 6.6 | 2.5 |
| Términos de intercambio | –1.0 | –4.0 | –2.2 |

Notas y *fuentes:*

(1) En términos reales. Cuadro V.6.

(2) Calculada en base a las importaciones de bienes de capital provenientes de Alemania, Francia Gran Bretaña y Estados Unidos que abarcaban el 92 por 100 del comercio en el período. Catao, Luis (1998), «Mexico and Export-led Growth: the Porfirian Period Revisited», *Cambridge Journal of Economics,* 22, cuadro A.1.

(3) Carmagnani, Marcello (1994), *Estado y mercado. La economía pública del liberalismo mexicano 1850-1911,* México, Fondo de Cultura Económica, Apéndice 2 y 3. Índice de precios para deflactar las cifras. Los precios de 1877 a 1885 fueron extrapolados en base a la inflación de 1886-1892.

(4) Rosenzweig, Fernando (1965), «Moneda y bancos», Cosío Villegas, Daniel Calderón, Francisco (ed.), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México-Buenos Aires, Hermes, 823.

(5) Período 1881-1892.

(6) Gómez Galvarriato, Aurora (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929», *El Trimestre Económico,* 67, cuadro B.1, índice AB.

(7) Período 1886-1892.

(8) Pesos por dólar. Tipo de cambio promedio del año fiscal, en Nueva York. El Colegio de México (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911,* México, El Colegio de México, 153.

(9) Período 1878-1892. Catao, Luis (1998), «Mexico and Export-led Growth», cuadro A.1.

(10) Catao, Luis (1998), «Mexico and Export-led Growth», cuadro A.1.

muy restringidos con el resto de la actividad económica y por lo tanto su impacto fue más bien limitado, fuera de haber permitido la importación de bienes de capital e intermedios esenciales. Por una parte, el sector exportador era relativamente pequeño aún hacia 1910 si se le compara con países grandes de nivel de desarrollo similar como Brasil, Argentina y Canadá. Mientras México contaba con un sector exportador equivalente al 6,9 por 100 del PIB, el de Brasil era del 23,2 por 100 y el de Canadá era del 24,7 por 100[63]. Por otra parte, la mayoría de los minerales y petróleo extraídos eran procesados en el extranjero y aún para 1920 su contribución al producto era sumamente limitada. Al mismo tiempo, el hecho de que muchos de los insumos, materias primas, maquinaria y equipo fuera casi todo del extranjero, y que pagaban aranceles bajos o nulos, la derrama económica en otros sectores o el gobierno al efectuar ese gasto era modesta. Además, como Catao afirma, al ser una industria intensiva en capital, la derrama económica de las exportaciones por pagos a la mano de obra nacional también era relativamente limitada, pues ocupaba apenas el 1,8 por 100 de la fuerza de trabajo en 1895.

Sin embargo, es probable que la conclusión de Knight y Catao sea algo exagerada. Por un lado, se minimiza la actividad metalúrgica que estaba floreciendo hacia el final del Porfiriato, presta poca atención a otros gastos nacionales de la minería como el transporte doméstico, o ignora que parte de las importaciones que se realizaban eran para sectores no exportadores. Por ejemplo, la rápida industrialización que veremos más adelante no hubiera sido posible sin las importaciones de bienes de capital que sólo fueron posibles por la exportación de minerales. Otro caso de cierta relevancia, aunque de ninguna manera debe considerarse típico, fue el henequén en Yucatán cuya producción hacía amplio uso de mano de obra local y era de propiedad nacional. En ese caso, si bien el financiamiento era externo y el estilo de vida de los hacendados yucatecos era seguramente intensivo en importaciones, sólo con ver el apogeo y desarrollo de Mérida, así como la red ferroviaria regional y la inversión en bancos locales dan una idea de la derrama económica de las exportaciones del henequén en la región. No obstante, el desarrollo de la zona henequenera hubiera sido mucho mayor y

---

nas, E. y cols. (2000), «An Economic History of Latin America.The Export Age: The Latin American Economies in the Late Nineteenth and Early Twentieth Centuries».

[63] Catao, Luis V. (1998), «Mexico and Export-led Growth: the Porfirian Period Revisited», 68.

más duradero si realmente se hubiese constituido un mercado interno propio, lo cual no ocurrió por los salarios bajos y los métodos coercitivos de reclutamiento de la mano de obra[64]. Otro caso fue Sonora cuya economía estaba basada en la minería propiedad de intereses norteamericanos y en la agricultura y ganadería de exportación principalmente propiedad de mexicanos. La escasez de mano de obra en la región obligó a los consorcios mineros elevar sueldos muy por encima de los prevalecientes en otros lugares para atraer mano de obra. En pocos años, la población del estado se duplicó y constituyó un nuevo mercado regional para los productores y comerciantes locales, estimulados a su vez por la integración del mercado generado por la construcción del ferrocarril[65].

Además está el enlace fiscal que liga al sector exportador al resto de la economía vía la generación de impuestos. Éste debe considerar no sólo los impuestos a la exportación y a la explotación de recursos naturales (que efectivamente eran muy bajos), sino también a la recaudación de impuestos a la importación que sólo era posible por las exportaciones, que en conjunto continuaron siendo la fuente más importante de ingresos públicos. Además, una parte del impuesto al Timbre también estaba relacionada con el comercio exterior, pues gravaba las pertenencias mineras, la explotación de oro y plata y la fundición, ensaye y apartado de los metales preciosos e industriales. Si no había exportaciones, entonces no habría importaciones tampoco, pues la entrada de divisas a través de la inversión externa tenía evidentemente sus límites para financiar importaciones[66]. De cualquier forma, la derrama del sector exportador sobre el resto de la economía era cuantitativamente limitada. Por ello, y a pesar de los argumentos en contra, parece posible afirmar que el crecimiento económico del Porfiriato no fue esencialmente impulsado por el sector externo. Ciertamente fue el sector más dinámico de la economía y apoyó y estimuló el crecimiento económico durante el Porfiriato, pero no lo generó. Eso también queda de manifiesto en el hecho que la inflación interna reaccionó con un enorme rezago a la

---

[64] Suárez Molina, V. (1977), «La evolución económica de Yucatán a través del siglo XIX», 66-9 y García Quintanilla, A. (1985), «Producción de henequén, producción de hombres (Yucatán, 1850-1915)». Katz, F. (1992), «Condiciones de trabajo en las haciendas de México durante el Porfiriato: modalidades y tendencias»

[65] Tinker Salas, M. (1997), «In the Shadow of the Eagles: Sonora and the Transformation of the Border During the Porfiriato», 141-5.

[66] Méndez Reyes, J. (1996), «La política económica durante el gobierno de Francisco I. Madero», 109.

depreciación del tipo de cambio, lo que indica el poco grado de apertura de la economía y a su vez la poca relación de las exportaciones con el resto de la actividad económica en el país.

Como hemos visto aquí, la integración del mercado y la política macroeconómica expansionista estimularon la inversión privada (nacional y extranjera) y al total de la demanda agregada, conduciendo a un crecimiento económico mucho mayor que el registrado anteriormente. A estos factores macroeconómicos se sumaron otros de corte más específico, que ahora veremos, como fue el desarrollo del sistema bancario y financiero, los sectores más dinámicos de la economía real (la agricultura comercial, la minería y la industria), y la transformación institucional.

## V.3. Luces y sombras del sistema financiero

Una vez analizada la macroeconomía durante el Porfiriato, es conveniente revisar algunos de los sectores económicos claves en los cuales aquella descansaba. Sin duda, es necesario iniciar por el sector financiero pues apareció a partir del decenio de 1880 y jugó un papel central en la economía en su conjunto, sobre todo por la herencia de instituciones financieras muy primitivas con que había operado la economía mexicana prácticamente desde la independencia. El desarrollo del sistema bancario y financiero fue tanto efecto de la recuperación económica de los años 1870 como causa fundamental del desempeño de la economía porfiriana, a pesar de sus limitaciones y problemas. Como se ha mencionado, el primer banco plenamente comercial, el Banco de Londres, México y Sudamérica, había sido fundado en 1864 durante el régimen de Maximiliano y tenía la prerrogativa de emitir billetes. En 1875 y 1878 se crearon dos bancos regionales de Chihuahua con el fin de financiar la actividad minera y la ganadería de la zona, uno de ellos con capital norteamericano. En 1879 el gobierno del Distrito Federal autorizó emitir billetes al Banco Nacional del Monte de Piedad y en 1883 se estableció el Banco de Empleados. También en Chihuahua se crearon otros tres bancos. Todos ellos tenían derecho de emisión, aunque en montos variables según cada autorización[67]. A este período se le ha llamado de libertad o cuasi libertad bancaria («free banking»).

---

[67] Para más información sobre estos primeros establecimientos, ver Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales».

El éxito de este experimento inicial, especialmente en Chihuahua entre 1875 y 1883, ha llevado a algunos autores a concluir que era factible haber seguido ese camino en el diseño del sistema bancario mexicano, o al menos en las regiones fronterizas, en Yucatán y en la Ciudad de México, en lugar de un sistema dominado por unos cuantos bancos como efectivamente ocurrió. Como veremos más adelante, el secretario de Hacienda Manuel Dublán no logró establecer un modelo de libertad bancaria en buena medida por su fracaso en eliminar el déficit fiscal, y por la correspondiente dependencia de fondos de corto plazo[68].

En 1882 se crearon dos nuevos bancos en la Ciudad de México que habrían de tener mucha mayor importancia: el Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano. El primero era de capital europeo casi en su totalidad (80%), especialmente francés[69]; el segundo se constituyó con capital nacional proveniente de comerciantes de la capital y en menor proporción de Puebla, Veracruz y otras regiones del país. Estos dos bancos también tenían derecho de emisión de billetes. Pero a diferencia de los otros bancos, el Nacional Mexicano se había establecido a iniciativa de Eduardo Noeltzin, directivo del Banco Franco-Egipcio de París quien había entrado en negociaciones con el gobierno del presidente Manuel González desde 1881. El proyecto era que el nuevo banco se convirtiera en sostén del tesoro federal. El banco le abriría una cuenta corriente a una tasa de interés reducida, además de ser agente de la Tesorería para el cobro de impuestos y participar en las negociaciones de la deuda pública, a cambio de ciertos privilegios especiales como el derecho de emisión de billetes por el triple de su capital y la exención de casi todos los impuestos por 30 años[70]. Naturalmente el gobierno aceptó y la concesión del nuevo banco se firmó en 1882, con un capital de 8 millones de pesos, y la cuenta corriente al gobierno de 4 millones de pesos al 6 por 100 de interés. Inmediatamente aumentó el número de agencias y sucursales y con ellas el servicio bancario y la emisión de billetes. Lamentablemente, al poco tiempo el panorama

---

[68] Maurer, N. (1997), «Finance and Oligarchy: Banks, Politics, and Economic Growth in Mexico, 1876-1928», 64-7. Como se verá más adelante, la debilidad fiscal del gobierno lo hizo dependiente de fondos de corto plazo de Banamex, quien le obligó a mantener sus privilegios.

[69] Entre los accionistas europeos se encontraban instituciones bancarias, empresas e individuos, encabezados por el Banco Franco-Egipcio. Para ver el detalle de los accionistas de ambos bancos, Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», 147-63.

[70] Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», 145.

financiero internacional comenzó a tornarse incierto mientras que el excesivo endeudamiento gubernamental por los déficit crecientes provocaron un pánico. Hacia mediados de 1883, a pesar de las medidas precautorias de los bancos, ocurrió un canje de pánico de billetes por metálico. Ello llevó a la transformación del Banco Nacional del Monte de Piedad en lo que de hecho fue su quiebra en su calidad de banco, a pesar del apoyo que le prestaron los bancos Nacional y Mercantil. Los otros bancos, gracias a los apoyos extraordinarios de sus accionistas, lograron afrontar el pánico exitosamente. Por ejemplo, la Junta Directiva del banco en París le facilitó al Banco Nacional 100.000 libras esterlinas que había obtenido de la Casa Baring de Londres, además de un millón 250.000 pesos del Banco Franco-Egipcio[71].

Pero esta coyuntura justamente mostró la conveniencia de que el Banco Nacional y el Mercantil se fusionaran. De hecho, el gobierno de Manuel González se había propuesto este objetivo. A raíz de las negociaciones de ambos bancos tendientes a la fusión, el presidente González nombró una comisión oficial presidida por Porfirio Díaz para llegar a acuerdos sobre la relación del nuevo banco y el gobierno, que se concretaron en el nuevo contrato de concesión en Mayo de 1884. que dio nacimiento al Banco Nacional de México (Banamex)[72]. Este contrato prácticamente convirtió a Banamex en un tipo de banco central, pero de propiedad y administración privadas, y con un Consejo de Administración más «mexicanizado». Por ejemplo, la Junta Directiva de París cedió muchas de sus funciones al Consejo de Administración en México, el cual en adelante debía estar compuesto por personas residentes en el país de al menos 5 años[73]. Así, asumió algunas funciones de banca central porque gozaba de privilegios de emisión de billetes (triple de su tenencia en metálico), únicos para recibir el pago de impuestos y de cobertura nacional, funciones de Tesorería del gobierno en todo el país, y administración de otras fuentes de ingresos públicos. Pero naturalmente, en otros sentidos Banamex no era un banco central pues no era el prestamista de última instancia ni el garante de la estabilidad del sistema bancario en el país. Más bien, Banamex era un banco comercial con privilegios (y obligaciones) especiales que en muchas ocasiones uti-

---

[71] Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», 166.

[72] Marichal, C. (1995), «Foreign Loans, Banks and Capital Markets in Mexico, 1880-1910», 349.

[73] Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», 169.

lizó para intentar eliminar a sus competidores del mercado[74]. Por otra parte, la cuenta corriente al gobierno aumentó a 6-8 (*sic*) millones de pesos al 6 por 100 y se consolidó su función de representante gubernamental en los medios financieros internacionales. Además, la nueva concesión establecía limitaciones a los demás bancos existentes en cuanto al término de sus concesiones originales y capacidad de emisión de billetes, y la prohibición de establecer nuevos bancos de emisión[75].

La oposición a estos privilegios vino de diversos frentes. Naturalmente, estas disposiciones concordaron con el Código de Comercio de 1884, que entre otras cosas otorgaba al Ejecutivo Federal el poder discrecional para autorizar y definir nuevos contratos de concesión para instituciones bancarias en todo el país (artículo 954). El secretario de Hacienda Manuel Dublán aprovechó esta facultad, quien estaba en contra de los excesivos privilegios a Banamex, para ampliar las prerrogativas de los bancos de Chihuahua y otorgar nuevas concesiones en el país (aunque muchas de ellas nunca fueron efectivas), con el fin de acrecentar la competencia[76]. Pero aún así los privilegios otorgados a Banamex generaron oposición de los demás bancos ya establecidos, especialmente del Banco de Londres y México que tenía autorización para emitir billetes en toda la república. Por tanto, los años que siguieron registraron debates y controversias en la prensa y litigios en los juzgados que tomaron muchos años en resolverse[77]. Con excepción de un corto período de liberalización bancaria entre 1889 y 1891, al amparo de un nuevo Código de Comercio emitido en 1889 que eliminaba el capítulo sobre bancos (que inicialmente había aparecido en el Código de 1884), en que se establecieron 5 bancos de emisión en los estados de Yucatán (2), Zacatecas, Durango y Nuevo León, el sistema bancario como tal permaneció en un *impasse* institucional. Al llegar a la secretaría de Hacienda José Ives Limantour en 1893, quien más bien creía en

---

[74] Para un análisis sistemático del funcionamiento de Banamex como banco central, ver Maurer, N. (1997), «Finance and Oligarchy: Banks, Politics, and Economic Growth in Mexico, 1876-1928», capítulo 4 y más recientemente. Maurer, N. (2002), «The Internal Consequences of External Credibility: Banking Regulation and Banking Performance in Porfirian Mexico», 53-63.

[75] Ludlow, L. (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», 171-5.

[76] Maurer, N. (1997), «Finance and Oligarchy: Banks, Politics, y Economic Growth in Mexico, 1876-1928», 69-72.

[77] Para una descripción somera de esta controversia, véase Rosenzweig, F. (1965), «Moneda y bancos», 809-13 y Ludlow, L. (1993), «La primera etapa de formación bancaria», 344-51.

la existencia de un número limitado de bancos al estilo europeo que en el esquema americano y escocés de muchos bancos, se rehusó a autorizar nuevas instituciones en tanto no existiera una ley correspondiente.

La lucha de intereses prosiguió en un proceso de negociación largo y complejo que además de los bancos incluyó los intereses políticos regionales. Durante las negociaciones entre el gobierno y los bancos para emitir la nueva ley, Banamex logró ampliar su concesión por otros 15 años, mientras que el de Londres y México amplió la suya a 50 años y logró la autorización para aumentar su capital a 10 millones de pesos[78]. Los bancos de Chihuahua y Monterrey mantuvieron también sus privilegios. Finalmente la resolución del conflicto resultó en la adopción de un esquema mixto en que convivía el sistema de libertad bancaria con el europeo, concretizado en la Ley de Instituciones de Crédito de 1897. En ella se autorizaba la existencia de un banco emisor en cada entidad de la república con autorización para emitir billetes hasta por el doble de su existencia en metálico, con cobertura exclusivamente estatal y en ocasiones en otros estados vecinos, con excepción de aquellas instituciones de emisión que ya existían. Además se respetaban las concesiones originales, en particular el derecho del Banco de Londres y México para emitir billetes a nivel nacional. Pero por otra parte, la ley establecía para los bancos estatales subsecuentes requisitos de capital más altos e impuestos muy elevados, además de que la rentabilidad de los bancos que podían emitir billetes era mucho más alta que aquellos que no lo podían hacer[79]. Ello significó barreras a la entrada excesivamente altas que en efecto limitaron el crecimiento del sistema, y actitudes oligopólicas en las diversas regiones del país que restringieron la competencia[80].

La nueva ley de 1897 clarificó las reglas del juego en el sistema bancario. Bajo la nueva legislación se autorizaba crear nuevas instituciones

---

[78] Rosenzweig, F. (1965), «Moneda y bancos», 815.

[79] Maurer, N. (1997), «Finance and Oligarchy: Banks, Politics, and Economic Growth in Mexico, 1876-1928», 84 y siguientes.

[80] Noel Maurer concluye que esta fórmula mixta del sistema bancario fue subóptima y «el peor de los mundos posibles», además de que impidió la constitución de un verdadero banco central como prestamista de última instancia. Maurer, N. (1997), «Finance and Oligarchy: Banks, Politics, and Economic Growth in Mexico, 1876-1928», 300-3. Sin embargo, es interesante contrastar este resultado con los efectos que en otros países latinoamericanos, como Argentina, tuvo un sistema bancario mucho más liberal: excesiva emisión de billetes con sus consecuencias de inconvertibilidad y fluctuaciones monetarias abruptas. Para este caso, ver della Paolera, G. y Taylor, Alan M. (2001), «Straining at the Anchor: The Argentine Currency Board and the Search for Macroeconomic Stability, 1880-1935».

de emisión en los estados, lo cual ocurrió en los 5 años siguientes. Para 1903 sólo los territorios de Baja California, Quintana Roo y Nayarit, así como los estados de Tlaxcala y Colima, no contaban con banco de emisión. De la misma forma, la ley establecía los requisitos para el establecimiento de bancos hipotecarios y refaccionarios, aunque de los primeros sólo se establecieron tres, lo que mostraba la dificultad para obtener financiamiento a largo plazo, y de los segundos sólo se crearon 5 bancos para 1910[81]. Tanto Banamex como el Banco de Londres y México boicotearon inicialmente a los bancos estatales de emisión al no aceptar sus billetes o hacerlo con un descuento alto, lo que amenazó gravemente su existencia. En respuesta, un grupo de banqueros de Guadalajara, Chihuahua y Monterrey, con el apoyo del consorcio alemán norteamericano del Deutschebank, Bleichroeder & Co. y J. P. Morgan, establecieron el Banco Central Mexicano en 1899. Este banco funcionó como una cámara de compensación de billetes de los estados y como seguro para problemas de liquidez de los bancos participantes. El desempeño del banco fue tan exitoso que llevó a los dos bancos nacionales a abandonar su boicot a los bancos estatales menos de dos años más tarde, y a convertirse en el tercer banco más importante del país[82]. La autorización para crear más bancos y el éxito del Banco Central redujeron significativamente el grado de concentración del sistema bancario. El índice de concentración de Herfindahl del sistema bancario mostraba una alta concentración hasta antes de la emisión de la nueva ley de 1907, cuando llegó a 0,40 en 1906, para disminuir rápidamente en los años siguientes y llegar a alrededor de 0,12 en 1911[83]. Pero el desarrollo del sistema financiero siguió obstaculizado por la política que limitaba el crecimiento de los bancos al restringir la compra-venta de sus acciones en la Bolsa de la Ciudad de México. De acuerdo con estimaciones de Noel Maurer, de no haber tenido Banamex las prerrogativas que tuvo y haber existido un sistema bancario más eficiente y competitivo, el crédito que se hubiese otorgado al aparato productivo habría sido 17 por 100 mayor al que realmente se otorgó en 1897, y 6 por 100 mayor en 1910. En ese sentido, ése fue el costo de oportunidad de haber privilegiado a Banamex[84].

---

[81] Rosenzweig, F. (1965), «Moneda y bancos», 819-22.

[82] Maurer, N. (1997), «Finance and Oligarchy: Banks, Politics, and Economic Growth in Mexico, 1876-1928», 90-6.

[83] Haber, S. and Maurer, N. (2002), «Institutional Change and Economic Growth: Banks, Financial Markets, and Mexican Industrialization, 1878-1913», 27.

[84] Maurer, N. (2002), «The Internal Consequences of External Credibility: Banking Regulation and Banking Performance in Porfirian Mexico», 85-6. Además, Mau-

Pero ¿qué tan eficiente fue el sistema bancario en sí? Además de las posibles deficiencias por el predominio de sólo dos bancos y de condiciones oligopólicas en los estados y regiones, tradicionalmente se ha remarcado el subdesarrollo del sistema bancario. Por ejemplo, se han señalado problemas por el carácter familiar de su administración, por el hecho de que muchos de los créditos se hicieron a empresas o entidades propiedad de los mismos accionistas y directivos de los bancos, o bien por la importancia de las conexiones políticas[85]. Sin embargo, desde el punto de vista de las deficiencias del sistema como tal, Noel Maurer ha argumentado convincentemente que los bancos funcionaron bien y acorde con lo que ocurría en otros sistemas bancarios en países con niveles semejantes de desarrollo. Ante la asimetría de información y la falta de reglamentación que obligara a la publicación de información financiera fidedigna de las empresas, la respuesta de los banqueros de prestar fundamentalmente a empresas relacionadas parece racional y eficiente. Los fracasos repetidos por préstamos a personas y empresas desconocidos fueron costosos. Incluso, argumenta Maurer, ello permitió atraer capitales de otros inversionistas mediante la venta de acciones o la recepción de sus depósitos, quienes conociendo esa práctica, sabían que sus recursos eran invertidos en empresas de los accionistas mayoritarios. De esa manera, los principales empresarios obtenían capital adicional sin emitir acciones ni poner en riesgo el control de su empresa, mientras que los ahorradores sabían que sus recursos tenían un rendimiento razonable y de bajo riesgo. Visto así, los bancos eran más bien clubes de inversionistas de dos niveles diferentes, uno que controlaba y estaba al tanto de las operaciones del negocio, y el otro que simplemente aportaba capital. Por tanto, los bancos en lo individual contribuyeron al desarrollo económico del país gracias al esquema des-

---

rer concluye que dado que Banamex no jugó el papel de un banco central, su aportación fue al menos cuestionable. Pero me parece que habría que considerar por otro lado los beneficios que Banamex brindó al país en vista de sus privilegios, si acaso los hubo. Por ejemplo su posible ayuda en la estabilidad de las finanzas públicas en varios momentos claves, su papel en la negociación de la deuda externa, el impacto de la reducción de las tasas de interés una vez que abrió la cuenta corriente al gobierno, entre otros.

[85] Haber, S. (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», 158-9. Ver referencias adicionales en Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 14-5.

crito, y no a pesar de él, dado las restricciones impuestas por el deficiente estado del sistema bancario en su conjunto[86].

Paralelamente, el mercado de acciones hizo su aparición durante el Porfiriato, aunque desde luego en forma modesta y tardía. No fue sino hasta la emisión del Código de Comercio de 1884 que se especificaron los lineamientos para la constitución de las empresas de responsabilidad limitada, aunque ya existían algunas empresas de esta índole en la industria textil, la banca, la minería y los ferrocarriles (influenciados especialmente por la participación extranjera). A su vez, la Bolsa fue creada en 1895. Para entonces ya existía un creciente número de inversionistas nacionales que incursionaron en la industria, la minería y la banca, especialmente a raíz de la Ley de Instituciones de Crédito de 1897, que coincidió con la fundación de grandes empresas industriales en ese decenio y que veremos más adelante. Además, en el norte de México apareció un mercado de capitales regional dominado por las familias más prominentes de la zona y enfocados a la industria y la agricultura. Con todo, para el primer decenio del siglo xx cotizaban regularmente en la Bolsa 80 empresas mineras, 20 bancarias y 25 industriales en las ramas textil, tabaco, cerveza y metalurgia[87]. No obstante, recientemente se ha cuestionado el impacto de la estructura corporativa durante el Porfiriato. Stephen Haber y Noel Maurer han encontrado que en la industria textil no había diferencias significativas en las tasas de crecimiento de las empresas divididas según su organización corporativa (a menos que estuvieran conectadas con un banco), ni en su tecnología ni productividad. Más bien, la aparición de las empresas organizadas como de responsabilidad limitada se debía a la necesidad de los accionistas por obtener nuevos créditos, para lo cual tenían que otorgar acciones como garantía. De esa forma, dado el deficiente aparato regulatorio, si las empresas dejaban de pagar sus préstamos el banco en cuestión se quedaba con los activos de la empresa. Así se resolvía un problema de regulación corporativa y minimizaba los litigios largos y costosos en caso de haber problemas[88].

Por su parte, el mercado de valores gubernamentales fue muy deficiente. Si bien existía de facto un mercado de valores gubernamentales

---

[86] Maurer, N. (1999), «Banks and Entrepreneurs in Porfirian Mexico».

[87] Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 133-5.

[88] Haber, S. y Maurer, N. (2002), «Institutional Change and Economic Growth: Banks, Financial Markets, and Mexican Industrialization, 1878-1913», 27-47.

desde hacía varios decenios, la inestabilidad de las finanzas públicas hasta mediados de los años 1890 lo limitó drásticamente. Los valores emitidos por el gobierno se negociaron con fuertes descuentos, hubo repudios ocasionales y suspensiones de pagos temporales que poco hicieron por desarrollar y fortalecer este mercado. Incluso, aún después de la estabilización de las finanzas públicas por Limantour, parece ser que el gobierno no estaba particularmente interesado en promover el desarrollo de un mercado de valores gubernamentales, sino más bien en minimizar el pago del servicio de la deuda interna. Por ello, la conversión de la deuda flotante realizada por Limantour a partir de 1895 se realizó con bonos al 5 por 100 *pagaderos en plata*, cuando los bonos internacionales pagaban el 3 por 100 de interés en oro. Ante la fuerte fluctuación de la plata respecto al oro, con una tendencia decreciente del tipo de cambio, es evidente que los ahorradores nacionales que quisieran invertir en bonos del gobierno lo hacían en aquéllos del extranjero. El diferencial del 2 por 100 en la tasa de interés difícilmente podía compensar el riesgo devaluatorio. Por ello es que los bonos de la deuda interna valuados en plata sufrieron descuentos que llegaron hasta el 50 por 100 durante la segunda mitad del decenio de 1890[89]. Con tal descuento, es evidente que quien los adquiría lo hacía con fines especulativos más que con fines de ahorro. Por ello, como reporta Carlos Marichal, la mayor parte de las emisiones de bonos de deuda interna por Limantour se destinaron como pago a contratistas de obra pública, en lugar de los pagos en efectivo o a corto plazo que se habían realizado años atrás. Al denominar los bonos en plata, el secretario de Hacienda buscaba controlar el gasto gubernamental. Naturalmente, los acreedores aceptaron los bonos con descuentos y trataron de deshacerse de ellos a la brevedad. Las emisiones posteriores, en un ambiente de precios crecientes de la plata, corrieron con mejor suerte, pero aún así la mayor parte de las emisiones terminaban en Europa[90].

En balance, el sistema bancario y financiero se desarrolló fuertemente durante el Porfiriato. La banca contribuyó decididamente a la expansión de la oferta de dinero, a la reducción y estabilización de las tasas de interés y a la creciente intermediación financiera. En particular, el crédito a empresas e individuos creció en forma importante, sobre todo a partir de 1896. Entre 1885 y 1907, el crédito total del sistema

---

[89] Marichal, C. (1995), «Foreign Loans, Banks and Capital Markets in Mexico, 1880-1910», cuadro 7.

[90] Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 132.

bancario aumentó 14,6 por 100 en promedio anual (15,5% a corto plazo y 15,3% a largo plazo). Pero a partir de 1896, el crédito aumentó a un ritmo de 19.6 por 100 en promedio al año, en términos nominales, y para 1911 el crédito a largo plazo ya representaba el 11,5 por 100 del crédito total[91]. Por otra parte, la prudencia y la importancia de las consideraciones políticas que enmarcaron el diseño lento del sistema bancario, y en un esquema de ensayo y error, si bien tuvo problemas por la creación de condiciones oligopólicas y falta de competencia en muchas regiones del país, parece que fue menor de lo que se ha dicho. Es interesante destacar que a pesar de los enormes privilegios con que contaba Banamex, en 1910 emitía poco más del 40 por 100 de los billetes, otorgaba menos del 30 por 100 de los créditos prendarios y menos del 10 por 100 de los hipotecarios del sistema bancario del país. Naturalmente contaba con el mayor porcentaje de activos (pero no llegaba al 40%) y de depósitos del sistema (poco más del 40%)[92]. Lamentablemente, no se sabe cuánto de todo esto estaba directamente relacionado con las transacciones del gobierno pero debe haber sido sustancial. Por tanto, en lo que concierne a las relaciones de los bancos con el sector privado, la concentración del sistema bancario fue mucho menor de lo que se ha dicho recientemente. Y por otro lado, este mismo sistema de privilegios, pero controlado, impidió la sobre-emisión de billetes característica de muchos otros países que resultaron en repetidas crisis bancarias y financieras durante la época.

Por su parte, el mercado de capitales apenas estaba en sus inicios. Sin embargo, a pesar del acceso limitado y de diversos obstáculos institucionales, el todavía débil mercado de capitales también contribuyó a la movilización de recursos a actividades económicas diversas, aunque estos estuvieron fuertemente concentrados en los grupos económicos que se constituyeron hacia el final del siglo XIX. Estos grupos económicos, junto con muchas otras empresas más pequeñas, florecieron durante el Porfiriato. Es apenas normal que la integración del mercado y la expansión de la demanda agregada impulsada por la política económica (fiscal y monetaria), por la inversión extranjera y por el desarrollo del sistema bancario, con sus consecuencias en la circulación monetaria, produzcan expansión económica. Además, la depreciación del tipo de cambio y la política comercial de corte proteccionista trabajó en ese

---

[91] Rosenzweig, F. (1965), «Moneda y bancos», 862-5.

[92] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 192-7.

mismo sentido, especialmente a partir de 1891[93]. Por tanto, es de esperar que se haya dado un fuerte proceso de crecimiento de la actividad económica general, y en particular aquella relacionada con las transacciones monetarias. Este proceso aceleró el paso de lo que había venido ocurriendo en los decenios anteriores, cuando el desarticulado mercado interno había limitado su crecimiento.

## V.4. El desempeño microeconómico

El análisis de la economía requiere revisar el desempeño de sus partes principales, a nivel sectorial. Pasemos ahora a revisar la agricultura, la minería y la industria. El desempeño de la agricultura fue muy desbalanceado durante el Porfiriato, con consecuencias importantes para el país. Por un lado, la integración del mercado al construirse la red ferroviaria alimentó la demanda de bienes agrícolas. Por otro, la ejecución de las leyes de Reforma, que se aceleró en los primeros años del Porfiriato y contribuyó al despojo y usurpación de tierras de los pueblos, así como la venta masiva de tierras baldías, transformó la estructura rural y la tenencia de la tierra. Por tanto, el sector agropecuario se podría dividir en tres segmentos principales, que en ocasiones se traslapaban. En primer lugar, la agricultura de subsistencia, y especialmente de alimentos como el maíz, tuvo un crecimiento muy modesto durante el Porfiriato. Con base en las cifras revisadas por John Coatsworth, la producción de alimentos apenas se equiparó con el crecimiento de la población. Durante el período 1877-1892 sólo decreció 1,1 por 100 en términos per cápita, mientras que aumentó 0,4 por 100 en los treinta años del período 1877-1907[94]. Un segundo segmento estaba compuesto por el cultivo de alimentos destinados al mercado urbano, el cual debe haber tenido un crecimiento algo mayor, pues la población en las zonas urbanas aumentó a un ritmo de 2,5 por 100 anual (el doble que la población total) entre 1895 y 1910 de acuerdo con los datos censales, pero apenas en alrededor de medio millón de personas en términos absolutos. El número de ciudades de más de 20.000 habitantes aumentó de 21 a 29

[93] Es decir, por el lado de la demanda concurren el efecto ingreso y el efecto precio que trabajan en la misma dirección.

[94] Coatsworth estima la producción de alimentos partiendo de cifras de producción de maíz, que aparecen más sólidas, aunque todavía las cifras son débiles Coatsworth, John H. (1990), «La producción de alimentos durante el porfiriato», 176.

entre 1895 y 1910, y su población pasó de un millón 160.000 habitantes a 1 millón 668 mil, pero apenas representaba el 11 por 100 del total[95]. Así, estos dos segmentos combinados reflejan la producción agrícola de alimentos que aumentó alrededor de 1,5 por 100 anualmente entre 1877 y 1892. Durante los siguientes años, la producción de alimentos aceleró su ritmo de actividad probablemente por la mayor demanda en las ciudades y creció a un ritmo de 3,2 por 100 entre 1892 y 1902. Sin embargo, su ritmo de crecimiento volvió a decaer fuertemente en los años siguientes. Entre 1902 y 1907, la producción de alimentos se mantuvo prácticamente estática, situación que se agravó por la pérdida de las cosechas en los años subsecuentes; entonces se tuvo que importar fuertes cantidades de maíz y de otros productos de consumo no duraderos ni elaborados de primera necesidad. Mientras que en el período 1902-1907 se importaron en promedio 4,4 millones de pesos (de 1900) de este tipo de bienes, en los dos últimos años del Porfiriato las importaciones promediaron casi 14 millones de pesos[96]. Sin duda, la inflación de los últimos años aunada a las malas cosechas tensionaron el ambiente social en esos años previos de la revolución.

Por otro lado, la agricultura comercial registró un crecimiento importante, debido tanto a las condiciones de la demanda como de la oferta. En cuanto a la demanda, las mejoras en los medios de transporte permitieron ampliar el mercado potencial, nacional y externo, de los bienes agrícolas para el consumo inmediato en la industria nacional o la venta al extranjero como materias primas. Tal fue el caso del algodón, la caña de azúcar, el henequén, el café y el guayule, entre otros. Por el lado de la oferta, la incorporación de muchas tierras a la agricultura comercial y la expansión acelerada de ranchos y haciendas, a veces a costa de los pueblos campesinos y otras por la venta de tierras nacionales y baldías, aumentó la capacidad productiva. Al mismo tiempo, la oferta de mano de obra disponible aumentaba por el desplazamiento de campesinos de sus tierras de subsistencia, y de artesanos por la mecanización industrial. Naturalmente, esta transformación de la estructura rural tuvo consecuencias sociales graves que se verán más adelante. A ello es necesario

---

[95] Rosenzweig, F. (1992), «El desarrollo económico de México de 1877 a 1911», 56-7.

[96] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 49.

agregar inversiones en obras hidráulicas que mejoraron la productividad y la superficie susceptible de ser explotada. Por ello, la agricultura enfocada a la industria y al mercado externo, el tercer segmento, tuvo un desempeño mucho más dinámico durante todo el Porfiriato. Entre 1877 y 1892, la agricultura comercial creció a un ritmo promedio de 8,1 por 100 al año; entre 1893 y 1902, el crecimiento disminuyó pero continuó siendo muy dinámico, pues aumentó un 4,5 por 100 anualmente para acelerar otra vez en los últimos 8 años del Porfiriato y crecer a un ritmo anual promedio de 6,1 por 100 (Cuadro V.6). Como se puede apreciar, estas cifras contrastan con las registradas en la agricultura de alimentos. En particular, el volumen de producción de materias primas agrícolas para la industria, como el algodón, la caña de azúcar y el tabaco, creció a un ritmo anual promedio de 5,6 por 100 entre 1893 y 1910, debido a la creciente demanda por el proceso de industrialización que estaba ocurriendo en el país. Por su parte, la producción de bienes agrícolas para la exportación, como el café, el henequén y el guayule creció a un ritmo de 4,8 por 100 anualmente en esos años (o 6,3% si se toma el período 1878-1910) debido a la demanda externa que estaba en expansión, y a las condiciones naturales privilegiadas que la producción de estos bienes tenía en regiones específicas[97]. En el caso del hule y del café la inversión extranjera jugó un papel esencial, mientras que en el caso del henequén el auge venía de tiempo atrás y hubo una interacción estrecha entre productores nacionales y comercializadores y consumidores corporativos internacionales[98].

Por su parte, la minería fue uno de los sectores más dinámicos durante el Porfiriato, especialmente a partir del decenio de 1890, y al mismo tiempo sufrió una transformación notable. Se calcula que la producción minero metalúrgica creció a un ritmo de 5,5 por 100 entre 1877 y 1892, básicamente continuando la trayectoria observada desde principios del decenio de 1870. Como se mencionó anteriormen-

---

[97] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 63.

[98] Existen algunos estudios particulares de esas ramas productivas. Por ejemplo, para el caso del algodón en la Laguna, ver Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», para el henequén, ver Carstensen, F. y Roazen, D. (1998), «Mercados extranjeros, iniciativa interna y monocultivo: la experiencia yucateca, 1825-1903, » y García Quintanilla, A. (1985), «Producción de henequén, producción de hombres (Yucatán, 1850-1915)», para el caso del guayule, ver Schell, W. (1990), «American Investment in Tropical Mexico: Rubber Plantations, Fraud, and Dollar Diplomacy».

te, el ritmo de crecimiento de la minería era desde entonces superior al crecimiento del resto de la economía, y había sido fundamental para la recuperación del comercio internacional y de los ingresos públicos. A partir de 1892, la industria minero metalúrgica aumentó su volumen de producción a una tasa promedio anual de 8,8 por 100 hasta 1910. La industria creció al amparo de la nueva Ley que otorgó enormes facilidades para la apertura y explotación de nuevos fundos mineros, además de brindar derechos de propiedad más claros y reducir la carga impositiva, y por el establecimiento de varias fundiciones en el país. A la tradicional explotación de minerales preciosos característicos de la minería mexicana desde la Colonia, se sumó la explotación de minerales ferrosos y no ferrosos cuya demanda aumentó enormemente por el desarrollo de nuevas industrias y descubrimientos tecnológicos (Cuadro V.7). En particular, la demanda por el cobre aumentó significativamente por el desarrollo de la nueva industria eléctrica en el mundo y que apenas empezaba en México hacia fines de siglo; la demanda por el plomo creció por su utilización más diversa en maquinaria y equipo para proteger contra la corrosión; el carbón y el coque se desarrolló por las necesidades energéticas para los ferrocarriles y las fundiciones de fierro y acero, así como para el proceso de beneficio de los minerales.

Mientras tanto, el precio internacional de la plata disminuyó en forma gradual pero continua. La reducción del precio, que ocurrió desde principios del decenio de 1870 hasta principios del siglo XX, estuvo íntimamente relacionada con la adopción del patrón oro por un creciente número de países en el mundo lo cual aumentó su demanda y su precio (a pesar del aumento de la producción mundial de oro), y debido al aumento de la oferta de plata a nivel mundial (casi el 125% entre 1880 y 1900)[99]. Afortunadamente, la demanda de los demás productos mineros de México aumentó durante el Porfiriato. De hecho, el índice de precios internacionales de los productos mineros registró bastante estabilidad durante el período 1877-1902, aumentando sólo 3,5 por 100 en 25 años, a pesar de la reducción del precio de la plata. Pero a partir de 1902, en parte por la recuperación del precio de la plata ya comentada anteriormente, el índice de precios de la minería mexicana aumentó 9.4 por 100 en los cuatro años siguientes, hasta 1907. Posteriormente, la crisis financiera internacional de ese año redujo la demanda de minerales y su precio se desplomó casi 20 por 100 en los últimos tres años del régimen de Porfirio Díaz. El valor de la producción mine-

[99] González Reyna, J. (1944), «Minería y riqueza minera de México», 22-3).

Cuadro V.6
Estimaciones de la actividad económica, 1877-1910.
Tasa de crecimiento promedio anual, en términos reales (%) (1)

| | 1877-1892 | | 1893-1902 | | 1902-1910 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Población | 1,5 | | 1,5 | | 1 | |
| Producto interno bruto (2) | 3,9 | (3) | 5,1 | | 3,2 | |
| Agricultura (4) | 2,8 | | 3,6 | | 2,1 | |
| Alimentos (5) | 1,5 | (6) | 3,2 | (7) | -0,1 | (8) |
| Comercial (9) | 8,1 | (10) | 4,5 | | 6,1 | |
| Metalurgia (11) | 5,5 | | 10,5 | | 6,6 | |
| Metales preciosos | 5,4 | | 6 | | 4,4 | |
| Metales industriales | n,d, | | 10,9 | | 3,5 | |
| Petróleo (12) | 0 | | 0 | | 75,7 | |
| Manufacturas (13) | 6,2 | (14) | 7 | (15) | 4,8 | (16) |
| Transporte ferroviario (17) | 20,6 | | 3,4 | | 4,1 | |
| Carga (18) | 22,1 | | 10,3 | | 9,3 | (19) |
| Pasajeros (20) | 12,7 | | 9 | | 6,1 | (19) |
| Transporte marítimo (21) | n,d, | | 10,3 | | 6,4 | |
| Sector externo | | | | | | |
| Exportaciones (22) | 7,6 | | 7,9 | | 7,3 | |
| Mercancías | 7,7 | | 7,1 | | 6,5 | |
| Metales preciosos | 5,4 | | 6 | | 4,4 | |
| Importaciones (23) | 5,6 | | 6,6 | | 2,5 | |
| Consumo | 5,5 | | 2,8 | | 4,2 | |
| Intermedios | 1,4 | | 9,6 | | 1,5 | |
| Capital | -0,1 | | 13 | | 1,9 | |

Notas y *fuentes:*

(1) Estimaciones del autor. La selección de las fuentes y de los períodos intentan recoger las mejores cifras disponibles y contrastarlas contra información cualitativa. Cuando no se cuenta con información para los períodos precisos, se seleccionaron aquellos que más hacían sentido y que fueran consistentes con otra información. Pero como estimaciones que son, deben tomarse con las reservas del caso.

(2) Estimado por el autor. Promedios ponderados de las tasas de crecimiento de la agricultura, la mineromatalurgia y las manufacturas, con ponderaciones de esos sectores para 1895 derivados de Coatsworth, John (1990), «La producción de alimentos durante el porfiriato», Coatsworth, John, *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX,* México, Alianza Editorial Mexicana, 118. El resultado del primer período es igual al obtenido por Coatsworth con otra metodología, para el período 1877-1895.

(3) Ibíd., 118. Período 1877-1895.

(4) Estimado según las tasas de crecimiento de alimentos y comercial, con las ponderaciones siguientes: 80:20, 70:30 y 65:35 para los tres períodos considerados, respectivamente, según El Colegio de México, (1960), *Estadísticas*

*económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores,* México, El Colegio de México, 63.

(5) Coatsworth, John (1990), «La producción de alimentos durante el porfiriato», 175.

(6) Período 1877-1893.

(7) Período 1893-1902.

(8) Período 1902-1907.

(9) Materias primas para consumo interno y bienes para la exportación. El Colegio de México (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica,* 63.

(10) Sólo bienes para la exportación.

(11) Producción minerometalúrgica, en *quántum* El Colegio de México, (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica,* 135-6.

(12) Barriles de petróleo crudo. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas,* México, INEGI, cuadro 11.1. La producción inició en 1901, por ello el aumento es tan grande.

(13) Producción textil real estimada en los dos primeros períodos.

(14) Haber, Stephen y Razo, Armando (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», *Journal of Latin American Studies,* 30, cuadro 4. Período 1883-1893.

(15) Ibíd. cuadro 4. Período 1893-1902. A pesar de que considera sólo la industria textil, se corroboró la factibilidad de la cifra con otros datos sueltos y otros cualitativos, como el establecimiento de grandes industrias, presentado en el cuadro V.8.

(16) Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas,* cuadro 9.2.

(17) Longitud de las vías férreas. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas,* cuadro 15.14.

(18) Toneladas transportadas. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas,* cuadro 15.14.

(19) Período 1903-1909

(20) Pasajeros transportados. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas,* cuadro 15.14.

(21) Tonelaje de entradas, internacional y cabotaje Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), *Estadísticas históricas,* cuadro 15.19.

(22) Las cifras totales están tomadas de Catao, Luis (998), «Mexico and Export-led Growth: the Porfirian Period Revisited», *Cambridge Journal of Economics,* 22, cuadro A.1. La descomposición por tipo de exportación, está tomada de Colegio de México (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911,* México, El Colegio de México, 78-9.

(23) Las cifras totales están tomadas de Catao, Luis (1998), «Mexico and Export-led Growth: the Porfirian Period Revisited», cuadro A.1. La descomposición por tipo de bien está tomada de El Colegio de México (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911,* 45-6, 58-9. El primer dato por tipo de bien corresponde al período 1888-1892.

ro metalúrgica creció 11 por 100 en promedio al año entre 1892 y 1902, y sólo 4,7 por 100 entre 1902 y 1910. Pero aún así, el volumen de la producción minero metalúrgica aumentó respectivamente 10,5 por 100, y 6,7 por 100 en esos años[100].

La expansión de la economía internacional que demandaba más y nuevos productos minerales tomó en buen momento a la minería mexicana. De hecho, la expansión coincidió con varios factores específicos que afectaron las condiciones de la oferta minera dentro del país. En primer lugar, la construcción de las líneas ferroviarias troncales a lo largo del decenio de 1880 y su posterior expansión en ramales abrió gradualmente las posibilidades para la explotación de yacimientos, que anteriormente estaban totalmente aislados o que cuyo precio no hacía redituable su explotación. En este sentido, los ferrocarriles tuvieron un eslabonamiento hacia adelante fundamental a través de la minería (y por tanto de las exportaciones, como ya se vio)[101]. Sólo aquellas zonas de minerales preciosos, o las que desde el decenio anterior habían iniciado la construcción de ferrocarriles para conectar los centros productores con la costa o con la frontera norte, como el Ferrocarril de Guaymas a Nogales en la frontera con los Estados Unidos inaugurado en 1881, estaban preparadas para enfrentar la demanda creciente. En segundo lugar, fue una afortunada coincidencia que algunos de aquellos metales que tradicionalmente se extraían junto con la plata y el oro y que se desechaban por carecer de valor comercial, ahora lo adquirieran debido al desarrollo de industrias nuevas en los países más avanzados. Tal fue el caso del cobre y del plomo cuyo precio tuvo un fuerte repunte a partir de 1893 y hasta 1907, con algunas fluctuaciones. Por ejemplo, el precio del cobre en Nueva York aumentó 6,2 por 100 en promedio al año, mientras que el plomo lo hizo a un ritmo de 4,5 por 100[102].

En tercer lugar, a partir del decenio de 1890 se sucedieron una serie de mejoras tecnológicas para disminuir costos y elevar productividad. Por ejemplo, hacia 1894 se inició el uso del proceso de cianuración para la separación de los minerales preciosos, que eventualmente sustituyó al sistema de patio que había estado vigente desde el siglo XVI, y que mini-

[100] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 135.

[101] Sandra Kuntz señala la importancia de los ferrocarriles para la minería. Kuntz Ficker, S. (1999), «Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910», 124-8.

[102] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 432, 8.

Cuadro V.7
Producción minera, 1870-1913

| | Oro | Plata | Cobre | Plomo | Zinc | Carbón |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1871-75 | 1 | 2748 | -- | -- | -- | -- |
| 1876-80 | n.d. | 3084 | -- | -- | -- | -- |
| 1881-85 | n.d. | 3800 | -- | -- | -- | -- |
| 1886-90 | n.d. | 4777 | -- | -- | -- | -- |
| 1891-95 | 18 | 6604 | 47 | 267 | 1200 | 1380 |
| 1896-00 | 58 | 8414 | 81 | 355 | 4100 | 1776 |
| 1901-05 | 89 | 9576 | 233 | 498 | 5400 | 3912 |
| 1906-10 | 164 | 10508 | 262 | 519 | 66246 | 5263 |
| 1911-15 | 111 | 9332 | 193 | 316 | 10418 | 4212 |

Nota: Oro, plata y zinc expresado en toneladas; cobre, plomo y carbón, en miles de toneladas.

*Fuente:* Plata: González Reyna, Jenaro (1944), *Minería y riqueza minera de México,* México, Banco de México, 22-3. Oro, cobre, plomo, zinc y carbón: Bernstein (1964), *The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology,* Albany, N.Y., State University of New York, 128.

mizaba el desperdicio de minerales valiosos. Para dar una idea del avance, el sistema de cianuración hacía rentable la separación de minerales preciosos aún cuando el contenido de plata fuera tan bajo como 250 gramos por tonelada. A pesar de sus ventajas, el sistema tomó algunos años en ser aceptado plenamente por la larga tradición del método de amalgamación[103]. También la energía eléctrica permitió acercar las fuentes de energía a sitios mineros aislados, comenzó a utilizarse en las minas para mover los malacates y otra maquinaria sustituyendo a la fuerza hidráulica o al vapor, y se comenzó a utilizar la fuerza neumática para la perforación, lo que también mejoró la productividad[104]. Por ejemplo, mientras con el tradicional sistema de patio se recuperaba alrededor del 60 por 100 del mineral, con la cianuración auxiliada por la electricidad se recuperaba hasta el 92 por 100. El costo de la energía disminuyó sensiblemente: en la mina Dos Estrellas el costo por caballo de energía pasó de 308 a 102 pesos; en la mina de El Oro de 400 a 100;

---

[103] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 44-5.

[104] Sariego, J. L. et al. (1988), «El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo xx», 38-43.

en Guanajuato de 400 a 60. El gasto de malacates de vapor que costaba 282 pesos semanarios fue reemplazado por una bomba eléctrica que hacía el mismo trabajo por 82 pesos. También el costo de perforación disminuyó al sustituir la mano por la fuerza neumática, pues pasó de 58 a 19 centavos por tonelada[105].

Por tanto, la minería mexicana registró un proceso de diversificación. La plata disminuyó su importancia a costa de los minerales industriales y, en menor medida, del oro. Así, mientras que todavía en 1893 la plata representaba el 78 por 100 del valor de la producción minero metalúrgica (el oro 4% y los minerales industriales no ferrosos el 18%), para 1901 su importancia había disminuido al 50%, el oro la había aumentado a 15% y los minerales industriales al 32%. Hacia el final del Porfiriato los minerales no preciosos (incluidos los ferrosos, el carbón y el petróleo) lograron sobrepasar a la plata, 45 por 100 contra 34 por 100 respectivamente, mientras que el oro contribuía con el 21 por 100 de la producción minera del país. De los minerales industriales, el cobre fue el más importante, seguido por el plomo, el carbón y, al final del Porfiriato, el petróleo. Entre 1891 y 1907, la producción de cobre pasó de 7.000 a alrededor de 60.000 toneladas; la de plomo creció de 38.000 a más de 120.000 toneladas, y la de carbón de 300.000 a 1,3 millones de toneladas. Por su parte, a sólo 10 años de haberse iniciado la explotación de petróleo por la empresa norteamericana Huasteca Petroleum Company, para 1910 ya se producían más de 8 millones de barriles anuales y su exportación inició al año siguiente[106]. Cabe hacer notar que Porfirio Díaz intentó impedir que los Estados Unidos controlaran la producción petrolera del país. Para ello otorgó amplias concesiones para explorar y explotar recursos petroleros al británico Sir Weetman Pearson, cuya firma de ingeniería había hecho numerosos contratos de infraestructura al gobierno. En unos años, la empresa El Águila de Pearson controlaba el 50 por 100 de la producción petrolera mientras que los consorcios norteamericanos controlaban el 40 por 100, aunque más adelante los intereses norteamericanos fueron más importantes. Es evidente que esta decisión le trajo al gobierno de Díaz fricciones con los Estados Unidos. Irónicamente, el día que Díaz salió exiliado a Europa (25 de mayo

---

[105] Galarza, E. (1941), «La industria eléctrica en México», citado por Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 44.

[106] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 135-43.

de 1911) fue el mismo día que salió el primer embarque de petróleo producido por norteamericanos para la exportación[107].

Así como el tipo de producto cambió, lo mismo ocurrió con las zonas mineras. En primer lugar, el noroeste del país concentró las grandes explotaciones de cobre, en los estados de Baja California y Sonora, que transformaron su economía regional. Por ejemplo, la población de Cananea pasó de 100 habitantes en 1890 a 800 en 1900, y a 14.000 en 1910, constituyéndose como la más grande del estado[108]. Se crearon pueblos eminentemente mineros y se tuvo que recurrir a todo tipo de esquemas para atraer mano de obra de lugares tan distantes como Michoacán, e incluso de emigrantes chinos y estadunidenses. Los complejos mineros de Santa Rosalía y de Cananea, y más adelante de Nacozari, fueron de los más importantes por su volumen de producción, independientemente de su importancia histórica por sus nexos con algunos de los grupos revolucionarios más importantes de Sonora[109]. Además, el llamado Arancel McKinley establecido en 1890 por el gobierno de los Estados Unidos a instancias de mineros de Colorado impuso una tarifa de 1.5 centavos por libra en el contenido de minerales de cobre, lo que prácticamente evitó las exportaciones de México. Pero paradójicamente ello motivó el establecimiento de fundiciones en el país para beneficiar el mineral, muchas de ellas con capital norteamericano que trasladó sus recursos al país, y al final fueron los fundidores norteamericanos quienes pagaron por el arancel al consumir mineral más costoso tanto de Colorado como de Missouri[110]. De ahí surgieron las fundiciones en los estados de Durango, Coahuila y Nuevo León, que a su vez requerían carbón y coque como combustible que entonces tenía que ser importado. Ante ello, se desarrolló también la minería del carbón en el noreste cuyos yacimientos principales se encontraban en los estados de Durango y Coahuila. En la zona centro-norte, entre Chihuahua y el oeste de Coahuila hasta San Luis Potosí y Aguascalientes, además del estado de Hidalgo, la minería se concentró en los minerales no ferrosos que produjeron principalmente plomo. Pero para que su explotación fuera posible, al igual que en los demás

107 Garner, P. (2001), «Porfirio Díaz», 182-3.

108 Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 378-9.

109 Velasco Ávila, C.; Flores Clair, E.; Parra Campos, Alma L. y Gutiérrez López, Edgar O. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 410-18.

110 Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 37, 54-5.

minerales no preciosos, se requería transporte económico por lo que la red ferrocarrilera se extendió para conectar los diversos centros mineros. Finalmente, desde Guanajuato hacia el centro del país, como había sido tradicional, la minería de metales preciosos tomó nuevo aliento por los avances tecnológicos que estaban abaratando los costos de extracción y refinación. También el desarrollo de nuevos yacimientos, como el mineral de El Oro en el estado de México y Tlapajahua en Michoacán, que hacia 1905 era uno de los más ricos del mundo y durante 20 años, de 1908 a 1928, rindió un dividendo promedio de 62 por 100 al año[111]. Finalmente, la productividad aumentó por el aprovechamiento de los minerales que antes eran considerados de desperdicio.

El financiamiento del auge de la minería durante el Porfiriato provino principalmente de la inversión extranjera, en especial la norteamericana, con participación minoritaria de mineros nacionales. La única compañía mexicana importante era de la familia de Ernesto Madero, que contaba con minas y fundiciones en los estados de Coahuila, Chihuahua y Nuevo León, con un capital de 4 millones de pesos en 1905. De hecho, la American Smelting and Refining Corporation (ASARCO), el conglomerado minero más importante propiedad de los hermanos Guggenheim, intentó comprar la empresa de los Madero pero finalmente desistió[112]. La cercanía geográfica con los Estados Unidos y el desarrollo de la industria norteamericana en el último tercio del siglo XIX estimularon la inversión en la minería de minerales industriales. Las cifras de inversión extranjera han sido frecuentemente criticadas por contemporáneos e historiadores, de tal suerte que estas cifras deben ser tomadas con cautela, aunque parecen ser las más sólidas. Del total de la inversión en la minería (incluidas «minas» y «fundiciones») calculada en 3240 millones de dólares en 1911, se estima que el 77 por 100 era norteamericana, el 13 por 100 era inglesa, el 4 por 100 era mexicana y el resto de otros países, especialmente Francia[113]. Esta enorme inversión se debió a las expectativas de altos rendimientos que si bien fueron exageradas en muchos casos, también es verdad que su realización trajo inversionistas con recursos muy variados. De acuerdo con el «Wall Street Summary», los rendimientos de las minas mexicanas eran

---

[111] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 45, 65-6.

[112] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 68-9.

[113] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 74-5.

muy superiores a los de la banca en los Estados Unidos hacia 1908, al menos dos o tres veces más [114].

La relación entre compañías mineras y ferrocarrileras era frecuentemente estrecha pues la primera dependía de la segunda para funcionar. Incluso, numerosas compañías mineras eran propietarias de pequeñas líneas ferroviarias que conectaban los centros mineros con las líneas troncales para llevarlas a los centros de beneficio que, después del Arancel McKinley, casi siempre se encontraron dentro del país[115]. Una vez fundido el mineral, ya separado, se trasladaba a los centros industriales mexicanos o a los puertos y puntos fronterizos con el fin de exportar los minerales excedentes, para transformarlos nuevamente en bienes intermedios o de capital. Si bien no se cuenta con un estudio sistemático sobre los componentes de la demanda de los minerales industriales[116], es importante subrayar que parte de su producción no se exportaba sino que permanecía dentro del país para ser transformada. Guadalupe Nava Oteo señala que parte de la producción de cobre, plomo y zinc se utilizó para la electrificación del país, y que el consumo interno de los minerales industriales fue de alrededor del 52 por 100 en 1901 y de 44 por 100 en 1910. Estas cifras reflejan un impacto sobre la integración vertical de la economía[117]. También se sabe que la producción de carbón y de coque vino a sustituir importaciones para proveer de combustible a los ferrocarriles y a las fundiciones mexicanas, aunque la demanda siempre fue mayor que la oferta nacional y por tanto no fue posible eliminar las importaciones. En particular, la Fundidora Monterrey aumentó sensiblemente su competitividad al utilizar coque nacional y reducirse su precio de 12.42 a 8.53 pesos por tonelada de producto terminado[118]. Según datos de El Colegio de México, la

---

[114] Bernstein cuestiona la precisión de estas cifras, pero no niega que hubiera habido altas tasas de rendimiento. Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 77.

[115] Sariego, J.L., Reygadas, L., Gómez, M.A. y Farrera, J. (1988), «El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo xx» 32-7.

[116] Las cifras de producción interna y exportaciones de los minerales industriales presentadas por el Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», y Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores» no son claramente consistentes y se requiere un estudio más profundo.

[117] Nava Oteo, G. (1980), «La minería bajo el porfiriato», 368.

[118] Gómez Galvarriato, A. (1997), «El desempeño de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey durante el Porfiriato. Acerca de los obstáculos a la industrialización en México», 230-4.

producción de carbón promedió 290 toneladas en 1892-95 mientras que la importación promedio fue de 216 toneladas. Para 1909-10, la producción fue de 1.327 toneladas y las importaciones de 830 toneladas, lo que implicó un cierto proceso de sustitución de importaciones hacia el final del Porfiriato[119]. Finalmente, la concentración de la propiedad minera parece haber sido significativa y se ha señalado repetidamente que esa fue una consecuencia de la política porfirista que facilitó la inversión extranjera. Si bien parece que no hay duda que la minería estaba muy concentrada, no se sabe con precisión en qué grado y cómo evolucionó a través del tiempo. Sin embargo, los datos que se tienen sobre la Bolsa Mexicana de Valores mencionados anteriormente, es que en el primer decenio del siglo xx se cotizaban regularmente 80 empresas mineras de tamaño mediano y pequeño y de propiedad fundamentalmente nacional, lo que implicaría que en el caso de las compañías mineras la apertura de la Bolsa pudo haber tenido un buen efecto sobre la inversión nacional en la minería, aunque nunca compitió con la extranjera[120].

La historia de la industria es diferente, pero comparte algunos elementos comunes con la minería. Entre éstos se pueden citar la importancia de los ferrocarriles en el desarrollo de la industria al integrar el mercado interno; el papel de la depreciación de la plata con respecto al oro, y por tanto del tipo de cambio, que promovió la sustitución de importaciones; los resultados de la segunda revolución industrial que llevaron a la modernización de muchas industrias, así como la creación de empresas muy grandes que provocaron la creciente concentración de la producción en relativamente pocas firmas. También es interesante destacar la coincidencia aproximada de los períodos de fuerte expansión industrial, que ocurrió a partir de mediados del decenio de 1890, sólo pocos años después del inicio de la expansión minera acelerada de 1891-1892. Revisemos ahora el desarrollo de la industria.

En la sección anterior vimos que para el decenio de 1870 las empresas textiles con tecnología moderna habían prácticamente saturado sus mercados locales y no tenían forma de seguir creciendo. Los elevados costos de transporte tenían segmentado al mercado interno. De la misma forma, otras ramas producían apenas para mercados locales y en

---

[119] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 143 y Colegio de México, E. (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 249.

[120] Desde luego ésta es apenas una hipótesis de trabajo que señalaría la preferencia del inversionista mexicano hacia la minería en lugar de la banca o la industria.

forma muchas veces artesanal. El alto costo de transporte para trasladar maquinaria y materias primas, o bien los productos terminados, inhibía a la industria a crecer. Por ello, la construcción de los ferrocarriles en forma acelerada a partir del decenio de 1880 inició un cambio cualitativo que se reflejó en el panorama industrial. Las regiones se fueron estrechando gradualmente por la trama de las redes ferroviarias y ello determinó el que la industria se transformara una vez que el mercado nacional estuviese regularmente integrado. Desde luego, la abolición de las alcabalas en 1896 contribuyó mucho a la percepción pública de la existencia de un mercado nacional, lo mismo que la cada vez más difundida circulación de billetes y otros medios de pago indistintamente de su lugar de procedencia. Aún la imposición del orden y la disminución gradual de la inseguridad pública ayudó también a la percepción de un mercado mucho más amplio[121]. En este sentido, parece razonable dividir el desarrollo industrial porfirista en dos períodos bastante definidos. El primero está caracterizado por una profundización de las tendencias lentas pero continuas de desarrollo regional que se han analizado anteriormente, todavía con una fuerte desconcentración de la actividad fabril y especialmente destinada a bienes de consumo. Este período culminó hacia fines del decenio de 1880. El segundo período abarca los últimos veinte años del Porfiriato e inicia con la culminación de la mayor parte de las líneas ferrocarrileras que integró efectivamente un mercado mucho más amplio. Ello, junto con la abolición de las alcabalas y las expectativas de crecimiento sostenido, estimuló la inversión y el establecimiento de varias empresas de gran escala, que llevaron a la transformación de diversas ramas industriales y de la economía en su conjunto. Es entonces cuando se realizó una enorme inversión en la industria manufacturera que comenzó a rivalizar con las inversiones en la banca y la minería. Se puede decir que fue entonces el inicio de la industrialización moderna del país.

Si bien no contamos con estadísticas del desempeño del sector manufacturero del país para todo el período, es posible tener una idea al menos de la industria textil. En esta industria, que era una de las más consolidadas, se pueden distinguir claramente los dos períodos mencionados. Las pocas cifras muestran que la producción textil aumentó 1,2 por 100 al año entre 1878 y 1889, al tiempo que la capacidad insta-

---

[121] Para un estudio detallado de la instauración del orden público y sus consecuencias sociales, ver Vanderwood, P. (1992), «Disorder and Progress. Bandits, Police, and Mexican Development».

Cuadro V.8
Capital invertido de algunas empresas manufactureras, c. 1890
(Millones de pesos)

| Compañía | Fundación | Capital | Fuerza de trabajo |
|---|---|---|---|
| C.Ind.de Orizaba (Textiles) | 1889 | 15.0 (1910) | 6000 |
| C.Ind.de Veracruz (Textiles) | 1896 | 6.0 (1910) | 2000 |
| C.Ind.de Atlixco (Textiles) | 1889 | 6.0 (1910) | 2000 |
| Cind. San A Abad(Textiles) | | 3.5 (1910) | 1700 |
| Cind.Manufacturera(Textiles) | | 4.0 | 1200 |
| Cind.de Guadalajara(Textiles) | 1889 | 2.0 (1910) | 500 |
| Cind.S.Ildefonso (Textiles) | 1895 | 3.0 (1910) | |
| Cervecería Moctezuma | 1890as | 2.0 | |
| Cervecería Cuahtémoc | 1890 | 2.0 (1910) | 1500 |
| Cervecera de Toluca y Mex. | 1865 | 2.0 (1910) | 725 |
| Com.Ind.Jabonera La Laguna | 1896 | 5.0 | 800 |
| El Buen Tono (Cigarros) | 1894(1875) | 6.5 (1907) | 2000 |
| La Cigarrera Mexicana | | 2.0 | 450 |
| La Tabacalera Mexicana | | | 800 |
| F.de Papel San Rafael | 1890 | 7.0 | 2000+ |
| Vidriera Monterrey | 1909 | 1.2 | |
| C.Nal.Mex.Dinamita | 1901 | 4.0 (1904) | 900 |
| Cementos Hidalgo | 1906 | | |
| Cementos Cruz Azul | 1907 | | |
| Cementos Tolteca | 1909 | | |
| Fundidora Monterrey | 1903 | 10.0 | 2000 |

*Fuente:* Haber, Stephen (1989), *Industry and Underdevelopment. The Industrialization of Mexico, 1890-1940,* Stanford, Stanford University Press, capítulos 2 y 3; Rosenzweig, Fernando (1965), «La industria» y D'Olwer, Luis (1965), «Las inversiones extranjeras», ambos en Cosio Villegas, Daniel y Calderón, Francisco (ed.), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México y Buenos Aires, Hermes.

lada de husos aumentó poco menos de 1 por 100 anualmente. A partir de entonces, la industria entró en un crecimiento acelerado por el establecimiento de las primeras grandes empresas que gradualmente entraron en producción (Cuadro V.8), de tal suerte que para 1895 el valor real de la producción era 137 por 100 más que apenas 6 años antes. La tendencia prosiguió en los años subsecuentes al continuar la expansión de la gran industria textil y aumentar su producción 67 por 100 más hacia 1900, con respecto a 1895[122]. En el caso de la industria azucarera

[122] Haber, S. y Razo, A. (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», cuadro 4.

para la cual contamos con cifras de 1892 en adelante, la producción también avanzó rápidamente en los últimos dos decenios del Porfiriato: 4 por 100 al año entre 1892 y 1900, y 5 por 100 entre 1900 y 1910[123].

El crecimiento de la industria es muy superior al desempeño de la agricultura de alimentos, semejante a la agricultura comercial y sólo ligeramente detrás de la minería (Cuadro V.6). ¿Cuáles fueron las fuentes de este rápido crecimiento? ¿Qué factores estimularon la demanda y cuáles la oferta de productos industriales? ¿Qué características tuvo el proceso y cuáles fueron sus consecuencias en términos de estructura de la producción y competitividad? En primer lugar, el aumento de la demanda se debió a que el mercado estaba creciendo por su integración a través de transportes mejores y más baratos, por lo que los mercados potenciales de los bienes manufacturados se ampliaron. Un ejemplo típico, que se extendía a muchos otros bienes, fue el caso del pulque de Apan, en el actual estado de Hidalgo. Con la aparición del ferrocarril desde los años 1870 pudo acceder al mercado de la Ciudad de México, lo que estimuló su producción de 96.000 a 345.000 litros entre 1877 y 1907 (un crecimiento promedio anual de 4,4%). Anteriormente, la producción de Apan apenas tenía un mercado local[124]. Pero lo mismo ocurrió con la fabricación de textiles, azúcar, papel, cemento, cerveza y tantos otros productos. Naturalmente, la abolición definitiva de las alcabalas o impuestos al comercio interior contribuyeron también a la reducción de los costos de transacción.

En segundo lugar, la depreciación del tipo de cambio apoyó la industrialización. Apenas cuando comenzaba a afectar más sensiblemente los precios internos, la depreciación del peso significó el encarecimiento de las importaciones, y en particular de aquellos productos importados que competían con los fabricados nacionalmente o que podían fabricarse en el futuro. Ello estimuló a los productores nacionales a sustituir aquellas importaciones con fabricación local. De esta manera, la demanda de productos manufacturados creció tanto porque aumentó su mercado potencial al reducirse los costos de transporte y transacción, como porque el precio más alto de las importaciones redirigió la demanda del exterior al interior del país. Si bien es difícil establecer con precisión la importancia relativa de ambos factores para todo el sector industrial, queda claro que en el caso de varias ramas

---

[123] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», cuadro 14.2.

[124] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 69.

industriales el efecto de sustitución de importaciones fue esencial. Luis Catao llega a esta conclusión en su estudio econométrico del período y señala que el cambio en precios relativos fue fundamental. Afirma que la sustitución de importaciones ocurrió especialmente en 1893-1901 y contribuyó con el 31,6 por 100 del crecimiento del producto industrial textil[125]. A nivel más desagregado e intuitivo, se llega a la misma conclusión. Por ejemplo, en textiles de algodón baratos (blancos y estampados), la producción doméstica creció a un ritmo aún mayor al de toda la industria, 6,4 por 100, y prácticamente proveyó a todo el mercado nacional para 1910: para entonces sólo se importaba el 2,8 por 100 del consumo interno. Apenas unos años antes, en 1888, las importaciones cubrían el 31,5 por 100 del mercado interno y para 1900 se había reducido al 10,6 por 100. Es decir, la industria textil del algodón llegó a la autosuficiencia en 1910 y sólo algunas de las telas más sofisticadas se seguían importando pues ya había cierta producción nacional[126]. Sin embargo, en el caso de telas finas de seda o lino, o bien prendas de vestir también finas, la producción nacional era muy limitada y de hecho las importaciones de estos productos aumentaron durante el Porfiriato, reflejando el aumento del ingreso de los sectores más pudientes de la sociedad.

La sustitución de importaciones también abarcó bienes intermedios y otras industrias. Por ejemplo, el algodón que la industria textil consumía también experimentó una fuerte sustitución de importaciones y para 1910 casi todo se cultivaba en el país, a pesar de los problemas de escasez de agua. Por ejemplo, en 1897 se produjeron 26,5 miles de toneladas y se importaron 10,3 (el 28% del consumo interno); para 1910 la producción llegó a 46,5 miles de toneladas y las importaciones apenas fueron 1,3 mil, o el 2,7 por 100 del consumo aparente. El aumento de la producción algodonera es notable a pesar de los graves conflictos entre grandes agricultores de la Laguna sobre los derechos de aguas del río Nazas, que tuvieron su papel en la revolución[127]. Por su parte, la

---

[125] Catao, Luis V. (1991), «The International Transmission of Long Cycles Between "Core" and "Periphery" Economies: A Case Study of Brazil and Mexico, c. 1870-1940», 173-80.

[126] Haber, S. y Razo, A. (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», cuadro 4 y Rosenzweig, F. (1965), «La industria», 342.

[127] Cifras de producción, Cossio Silva, L. (1965), «La agricultura», 77 y cifras de importaciones, Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911». Para los conflictos entre agricultores de la Laguna, ver Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 155-73.

industria del calzado se modernizó en el primer decenio del siglo xx y aumentó su producción en diversas zonas del país, aunque no se tienen cifras precisas para toda la industria. La producción de azúcar también se aceleró a partir del inicio del decenio de 1890 al grado que en 1900-1910 aumentó a un ritmo de 7 por 100 al año y se iniciaron las exportaciones, aunque erráticas y muy modestas. Nuevamente aquí, la disponibilidad de transporte económico jugó un papel fundamental para la expansión de la demanda[128]. En el caso de las bebidas alcohólicas también hubo sustitución de importaciones, pero sólo en forma modesta pues éstas disminuyeron su proporción en el mercado interno de 28 por 100 a 22 por 100 entre 1900 y 1910. Por su parte, la industria cervecera tuvo un enorme desarrollo en el Porfiriato, pues de una gran empresa existente desde 1865 (Compañía Cervecera de Toluca y México), se crearon dos más mucho más grandes: la Cervecería Cuahutémoc de Monterrey establecida en 1890, y la Moctezuma de Orizaba fundada en 1894. Además se establecieron muchas cerveceras más pequeñas por toda la república (Chihuahua y Sonora en 1896, Guadalajara en 1897, Sinaloa y Yucatán en 1900). La producción aumentó de aproximadamente 7 millones de litros en 1892 a 17 millones en 1900 y a 25 millones de litros en 1910. Por su parte, las importaciones disminuyeron de un millón de pesos en 1898 a sólo 300.000 pesos en 1910[129].

El comportamiento de otras ramas industriales fue semejante. La industria de tabaco creció en forma extraordinaria al mecanizarse la producción en las tres nuevas empresas, mucho más grandes, que se establecieron a partir de 1894 y que desplazaron a la mayoría de las pequeñas factorías que existían a lo largo y ancho del país desde tiempos de la colonia (recuérdese el Estanco del Tabaco). La producción aumentó de 4.916 a 8.380 toneladas entre 1898 y 1910, a un ritmo anual de 4,5 por 100 en promedio mientras que las importaciones habían estado disminuyendo rápidamente de alrededor de 100 toneladas en 1889, a sólo 20 toneladas para 1898 y 15 toneladas en 1910. Al igual que el algodón, en esta industria también ocurrió una sustitución de importaciones en su materia prima principal, el tabaco. Su participación en el consumo aparente se redujo del 7 por 100 en 1892 al 4,4 por

---

[128] Rosenzweig, F. (1965), «La industria», 351-4.

[129] Rosenzweig, F. (1965), «La industria», 360-1. Beatty señala como ejemplo conspicuo de sustitución de importaciones a la industria de la cerveza. Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 76.

100 en 1910[130]. En cuanto a la industria del papel, si bien ésta había tenido un crecimiento moderado durante la primera parte del Porfiriato, aceleró su ritmo de crecimiento a partir de la construcción de la Fábrica de San Rafael en las estribaciones del Iztaccíhuatl en 1892. Su producción se destinó fundamentalmente al papel periódico. Aún cuando no existen cifras que nos permitan saber el grado de sustitución de importaciones en toda la industria, sí conocemos que la producción de sólo esta compañía era de 20.000 toneladas en 1910, mientras que la importación de papel y cartón para imprenta se redujo a menos de 820 toneladas para ese año. Es decir, para fines del Porfiriato la industria del papel de uso común era también prácticamente autosuficiente[131].

En otros casos tenemos menos información. Sabemos que se estableció una gran empresa jabonera en Gómez Palacio, Durango en 1896 que satisfacía el 80 por 100 del mercado nacional y estaba totalmente integrada verticalmente. La Jabonera La Laguna era entonces la cuarta empresa de jabones más grande del mundo y su ventaja estratégica consistió en la alianza con los productores de la semilla. La empresa reportó utilidades de alrededor del 25 por 100 por años. Aunque no se sabe hasta qué punto sustituyó importaciones en esa rama industrial, es evidente que sí lo hizo pues éstas eran de sólo 220.000 pesos anuales, aunque desde luego el consumo nacional debe haber aumentado significativamente[132]. Lo mismo ocurrió con la industria del vidrio, que también registró una modernización al instalarse fábricas nuevas en Puebla en 1902 y en Monterrey en 1909, ésta última para sustituir la producción artesanal de botellas para envases destinados fundamentalmente a las cervecerías. En este caso, las importaciones de botellas habían estado aumentando, por la creciente fabricación de cerveza, a un ritmo de 21 por 100 en promedio anual (1893-1908); una vez que se estableció la Vidriera Monterrey, la importación de botellas se redu-

---

130 Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 49, Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 73-4, Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 221, 255-6.

131 Rosenzweig, F. (1965), «La industria», 365 y Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 302.

132 Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 47-8; Cerutti, M. (1997), «La compañía industrial jabonera de la Laguna. Comerciantes, agricultores e industria en el norte de México (1880-1925)», Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 214.

jo a prácticamente la mitad en 1910 y se mantuvo en ese nivel el año siguiente[133].

Las industrias de bienes intermedios también registraron una fuerte sustitución de importaciones hacia principios del siglo XIX. La industria del cemento registró una fuerte sustitución de importaciones una vez que se establecieron las primeras fábricas modernas en el país a partir de 1906: Cementos Hidalgo en Nuevo León, Cementos Cruz Azul y Cementos Tolteca en el estado de Hidalgo. Mientras que en 1906 la producción nacional apenas satisfacía el 17 por 100 del consumo nacional, para 1911, al haber crecido a un ritmo anual promedio de 20 por 100 en términos reales, la producción interna llegó a satisfacer el 44 por 100 del consumo aparente[134]. La industria del hierro y del acero, que había descansado en muchas pequeñas fundiciones en diversos puntos del país en la primera parte del Porfiriato, sobre todo en el norte por su cercanía con los yacimientos minerales y por el reciente acceso a los ferrocarriles, cambió radicalmente con el establecimiento de la Fundidora Monterrrey en 1903. Esta empresa también estaba integrada verticalmente, desde la propiedad de los yacimientos de minerales hasta la producción de energía[135]. Su producción creció rápidamente (para 1911 producía 71.000 toneladas de hierro de primera fusión y 85.000 de lingotes de acero) y en algunas áreas logró sustituir algunas importaciones, como en los rieles y planchuelas de acero. En otras áreas la demanda fue mayor que la producción nacional, a pesar de estar creciendo rápidamente y tener capacidad instalada excedente, lo que impidió que aumentaran aún más las importaciones. En el caso de acero en barras, vigas y viguetas, la producción de la Fundidora Monterrey equivalía aproximadamente al 35 por 100 de las importaciones entre 1904 y 1911. En el caso de los rieles de acero la situación fue diferente. Para 1911 llegó a representar el 30 por 100 del consumo aparente mientras, que antes del establecimiento de la Fundidora las importaciones cubrían el 100 por 100 . La eficiencia de la Fundidora Monterrey era semejante a la industria inglesa y para 1910 estaba en proceso de poder competir internacionalmente cuando llegó la revolución[136].

---

[133] Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 272.

[134] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 41.

[135] Rosenzweig, F. (1965), «La industria», 380.

[136] Rosenzweig, F. (1965), «La industria», 380-2, Gómez Galvarriato, A. (1997), «El desempeño de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey durante el Porfiriato. Acerca de los obstáculos a la industrialización en México», 228-9 y 236-7.

Por tanto, el proceso de industrialización estuvo asociado al crecimiento de la demanda y la integración del mercado, y a la sustitución de importaciones. A su vez, ésta se originó por la política proteccionista y la depreciación del tipo de cambio. Si bien no es posible dar cifras precisas, el detalle del desempeño de un buen número de industrias muestra con claridad que varias de ellas ya satisfacían el total del mercado nacional y otras habían logrado desplazar la mayoría de las importaciones. En muchas ocasiones, la sustitución completa no era posible simplemente por la ubicación de los mercados de consumidores y su acceso más cercano a proveedores extranjeros, o bien debido a la naturaleza de los productos que impedían viajes largos sin refrigeración o costos de transporte excesivamente altos a pesar del ferrocarril. Pero en conjunto, se puede afirmar que el sector manufacturero experimentó un proceso de sustitución de importaciones importante en los últimos 15 años del Porfiriato, particularmente en las ramas de bienes de consumo como textiles, bebidas, tabaco, vestido, algunos alimentos procesados, papel, jabón, vidrio, y materiales para construcción como varilla y cemento, así como hierro y acero. Incluso, en el caso de los textiles de algodón y de cigarros, la sustitución llegó a sus principales materias primas agrícolas. Así, mientras que la producción manufacturera aumentó a una tasa de aproximadamente 7 por 100 entre 1892 y 1902 en términos reales, las importaciones de bienes de consumo crecieron 2,8 por 100 al año, lo que señala este proceso de sustitución en forma inequívoca. Hacia el final del Porfiriato, el proceso comenzó a ceder conforme la sustitución avanzó, pues la producción manufacturera creció al 4,8 por 100 mientras que las importaciones de bienes de consumo lo hicieron al 4,2 por 100 (Cuadro V.6). Sin embargo, estas cifras subestiman el proceso de sustitución de importaciones para el grueso de la industria, pues el aumento del ingreso nacional y de la concentración de la riqueza sesgó la importación de bienes de consumo hacia productos más bien suntuarios, que definitivamente no se producirían en México por carecer de un mercado nacional suficientemente grande.

Por el lado de la oferta, durante los últimos 15 años del Porfiriato registraron un despegue de la actividad industrial a través de la creación de grandes empresas. De hecho, a inversión en nuevas plantas y la modernización de las ya existentes contribuyó significativamente al crecimiento industrial. El aumento de la producción sólo era posible mediante el aumento de la capacidad instalada. Desgraciadamente no contamos con cifras fidedignas de inversión para la industria manufacturera, y apenas algunas estimaciones para la economía en su conjunto. Sin embargo, al hacer su análisis de rentabilidad de algunas de las empresas manufactureras más importantes del Porfiriato, Stephen

Haber, y en menor proporción Fernando Rosenzweig y Luis D'Olwer, nos presentan la fecha de fundación y los montos de su capital lo cual nos brinda una idea parcial pero sugerente. En el Cuadro V.8 podemos observar que la mayoría de las grandes empresas reportadas se establecieron a partir de 1889. Primero se instalaron aquellas empresas de bienes de consumo final, como las textiles, las cerveceras, las cigarreras, las de papel y de vidrio, y hasta principios del siglo xx las grandes empresas de bienes de construcción y de fierro y acero. Tal como señala Haber, todas estas empresas eran grandes aún a niveles internacionales y dentro de su industria específica, y cuanto más si se considera la estrechez del mercado mexicano. De hecho, Haber afirma que en varias grandes empresas hubo una sobre-inversión y que la capacidad instalada nunca se utilizó en su totalidad, como fue el caso de las grandes cementeras y de la Fundidora Monterrey, principalmente. En el caso del cemento, Haber afirma que el bajo precio relativo al volumen hacía incosteable su transporte a largas distancias, por lo que su mercado se restringía a unos 250 kilómetros a la redonda. En el caso de la Fundidora Monterrey, la sub-utilización de la capacidad y los altos costos iniciales provocaron que su tasa de rendimiento durante los primeros años de operación fuera negativa[137].

Además de nuevas empresas, muchas de ellas transitaron por un proceso de modernización tecnológica mediante nueva inversión en maquinaria. Por ejemplo, mientras que la industria textil del algodón en la Ciudad de México y Puebla contaba con maquinaria de hilar antigua (de baja velocidad) en una proporción de dos a uno con respecto a maquinaria moderna (de alta velocidad) y basada en energía eléctrica, para 1907 la maquinaria moderna había sobrepasado a la antigua en una relación de seis a uno. Además, para esa fecha los antiguos telares habían sido reemplazados por nuevos, más rápidos, en la mayor parte de las fábricas. Esa fue la única manera que muchas empresas encontraron para poder competir con los nuevos gigantes[138]. Tanto el capital como la capacidad empresarial provino, como había sido la regla durante todo el siglo xix, de los antiguos comerciantes y financieros mexicanos de origen extranjero, en su mayoría, y de algunos nuevos emigrantes que habían llegado a raíz de la intervención francesa.

---

[137] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 86, cuadros 7.1 y 7.6.

[138] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 58.

Muchos de los agentes de las casas comerciales alemanas, francesas y españolas se convirtieron ellos mismos en empresarios industriales que incursionaron en la industria, como había sucedido desde decenios atrás. Otros recién llegados, con las inversiones en la minería, la banca y los servicios públicos se unieron en este proceso. Por lo general, los comerciantes financieros utilizaron a la industria, a los bienes raíces (y en ocasiones la agricultura y algunos servicios) como mecanismo para diversificar su portafolio de inversión y reducir riesgo[139]. Además, la gran industria no era un mal negocio si se le compara con posibilidades de inversión alternas como los bonos gubernamentales (para entonces, ya a principios del siglo XX, eran estables y se consideraban seguros), o las acciones de Banamex (que eran sin duda la inversión en la banca más segura), y eran menos riesgosas que las de la minería, aunque también menores. En su cálculo comparativo, Haber encuentra que aún las industrias de bajo riesgo pagaban 1,3 puntos porcentuales más que las otras alternativas seguras como los bonos del gobierno (26% más), mientras que en la industria de alto riesgo la diferencia podía ser hasta casi del doble[140].

Pero al mismo tiempo, la industria tendió a concentrarse. El enorme tamaño de las empresas que adoptaron tecnología moderna y que sustituyeron más importaciones tuvo como efecto la concentración de la industria en unas cuantas empresas que llegaban a controlar hasta el 80 por 100 de la producción nacional. Por ejemplo, entre las tres cigarreras mencionadas cubrían el 62 por 100 del mercado; las cervecerías Cuahutémoc y Moctezuma cubrían alrededor del 28 por 100 del mercado cada una; de las empresas textiles mencionadas las dos más grandes CIDOSA y CIVSA controlaban el 20 por 100 del mercado nacional mientras que la de Atlixco controlaba el 5 por 100, la de San Antonio Abad el 4 por 100, la Industrial Manufacturera el 3 por 100 y la de Guadalajara el 2 por 100 del mercado. Algunas de ellas, como la Compañía Industrial Jabonera La Laguna, observaron un comportamiento oligopólico que mantenía precios relativamente elevados y un ambien-

---

139 Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 134-6, Cerutti, M. (1992), «Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)» y Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940».

140 Esta comparación sería más abrupta si se elimina de la muestra la Fundidora Monterrey que siempre tuvo pérdidas. Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», cuadro 7.5.

te de poca competencia[141]. A esto también contribuyó la estrategia de las empresas dominantes para obstaculizar la entrada de competidores al mercado, ya fuera bloqueando su acceso al mercado de capitales, ya fuera por las barreras naturales que impone el enorme capital necesario para establecer algunas de esas empresas, o bien a través del control de la materia prima mediante contratos de exclusividad a largo plazo. Otra forma de eliminar competidores era simplemente fusionándolos a las empresas principales[142]. El efecto de esa estructura de mercado era el crecimiento de la productividad de la mano de obra al incrementarse la relación capital-trabajo y aprovechar mejor las economías de escala, así como el desplazamiento de empresas de corte artesanal o de tamaño muy pequeño cuya escala era insuficiente para poder competir, dada la naturaleza de la tecnología. Un buen ejemplo es el caso de la industria textil que tuvo un rápido crecimiento de la productividad, especialmente en los últimos dos decenios del Porfiriato, en buena medida por el cambio tecnológico introducido por maquinaria más moderna y por el aumento de la escala de producción[143]. El tamaño promedio de la empresa pasó de alrededor de 2.000 husos en 1880 a casi 4.500 en 1910, además de que había 20 empresas con más de 10.000 husos instalados[144]. Stephen Haber y Noel Maurer afirman que la concentración industrial también aumentó durante el decenio de 1890 por la enorme inversión financiada con emisión de acciones, pero volvió a disminuir en la primera década del siglo XX porque las empresas más grandes dejaron de invertir, mientras que las medianas fueron las que se modernizaron reinvirtiendo utilidades. Además, afirman que las empresas más grandes y de responsabilidad limitada no crecieron por el hecho de serlo, sino en todo caso por sus conexiones con la banca y la facilidad de acceder al crédito[145].

En las otras ramas industriales el fenómeno fue semejante y las empresas más pequeñas o de corte más bien artesanal salieron del mer-

---

[141] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 48, 53-7.

[142] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», capítulo 6.

[143] Haber, S. (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», 166-7.

[144] Haber, S. y Razo, A. (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», 499-500.

[145] Haber, S. y Maurer, N. (2002), «Institutional Change and Economic Growth: Banks, Financial Markets, and Mexican Industrialization, 1878-1913», 27-45.

cado. Solamente en el caso de aquellas empresas relativamente aisladas de la competencia por barreras naturales como la distancia y el costo de transporte pudieron sobrevivir. Por ejemplo, en la industria del tabaco el número de empresas disminuyó de 743 en 1889 a sólo 451 en 1910, al tiempo que su producción creció de 5.547 toneladas métricas a 9074 toneladas en ese período, particularmente en la rama de cigarrillos cuya producción estaba mecanizada[146]. Sin duda la causa más importante de esta estructura de mercado altamente concentrada y oligopólica surgió de la naturaleza del sistema financiero, por el acceso limitado a las fuentes de crédito de largo plazo. Como se mostró anteriormente, ante la asimetría de información de las empresas y la falta de reglamentación que les obligara a publicar su información financiera en forma fidedigna, los bancos preferían otorgar crédito a empresas conocidas, normalmente relacionadas con los mismos accionistas o con los directivos de los bancos. Además, lo limitado del propio sistema bancario y la reducida disponibilidad de capital de largo plazo, que incluso estaba limitado por ley, conspiró para generar una estructura industrial más bien oligopólica. En la práctica, la posibilidad de emitir acciones a partir de 1899 estaba, por lo mismo, también limitada y no se convirtió en una forma efectiva de atraer capital. De hecho, en su estudio de la industria textil, Haber y Razzo no encuentran diferencias en productividad entre aquellas empresas que emitían acciones (por lo general las más grandes) y aquellas que no y que estaban más bien organizadas en forma familiar. Los autores argumentan que las empresas más grandes tenían una escala de producción excesiva y que vendían su producto casi al costo a sus propios canales de comercialización para maximizar ahí sus ingresos[147]. Por tanto, la mayor parte de la inversión tenía que venir de la reinversión de utilidades lo que, por sí mismo, detenía el proceso de crecimiento[148].

A pesar de estas dificultades, el sector industrial fue uno de los más dinámicos durante el Porfiriato y sentó las bases de la industrialización moderna del país. Pero aún así, continuaba contribuyendo con apenas

---

[146] Cardoso, C. y Reyna, C. (1980), «Las industrias de transformación (1880-1910)», 391.

[147] Haber, S. y Razo, A. (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», 511-4.

[148] Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 133-5 y Haber, S. (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», 157-9.

el 12,3 por 100 del PIB en 1910, cifra inferior a la de Argentina y Chile (16,6% y 14,5% respectivamente en 1913), y ligeramente superior a la de Brasil (12,1% en 1920)[149].

## V.5. El cambio institucional

El crecimiento de la economía de mercado se desenvolvió dentro de un marco institucional que el régimen porfirista se propuso modernizar. El objetivo era consolidar, o incluso ampliar, los objetivos liberales concretizados en la Constitución de 1857. Existe consenso entre los historiadores sobre la enorme importancia que jugó la modernización institucional en el desempeño económico del Porfiriato. Sin embargo, apenas ha comenzado a ser estudiada en forma sistemática pero todavía no ha sido posible medir su impacto con cierto grado de precisión. Por ejemplo, Aurora Gómez ha argumentado que la fragilidad institucional durante la mayor parte del siglo XIX impidió el desarrollo de la industria: la falta de leyes y su aplicación adecuada, los derechos de propiedad débiles existentes así como el desorden público[150]. Carlos Marichal, por su parte, señala que la emisión de diversas leyes y códigos fueron muy importantes para explicar el desempeño del sector financiero y que su debilidad también estaba relacionada con la de las otras instituciones existentes[151]. Por su parte, Paolo Riguzzi ha argumentado que los principios liberales de la Constitución de 1857 se tardaron treinta años en hacerse operativos por la falta de reglamentos y ordenamientos específicos, y cuando éstos finalmente llegaron sólo algunos de ellos tuvieron un impacto inmediato sobre la actividad económica. Otros tuvieron que reformarse una o varias veces para finalmente tener un efecto claramente positivo[152]. Con el fin de ahondar un poco más en esta problemática, me parece útil agrupar en tres grupos los cambios institucionales que realizó el régimen de Porfirio Díaz para estimular la actividad económica: aquellos destinados a otorgar garantías sobre la

---

149 Bulmer-Thomas, V. (1994), «The Economic History of Latin America since Independence», 137.

150 Gómez Galvarriato, A. (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX».

151 Marichal, C. (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», 127, 132-4.

152 Riguzzi, P. (1999), «Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911».

seguridad personal y de la propiedad, aquellos que tendieron a unificar el espacio económico, y aquellas acciones realizadas para construir la confianza y credibilidad en la administración pública y el gobierno.

En cuanto a mantener el orden público, Díaz actuó con mano dura. Uno de los principales problemas que había aquejado a la economía durante la mayor parte del siglo XIX había sido la inestabilidad política que se reflejó en lucha violenta, la pérdida de la mitad del territorio, guerra civil y la misma intervención francesa. Ello había provocado el deterioro de los caminos y el retraso en la construcción de los ferrocarriles, la penuria de las finanzas públicas y la preeminencia de los agiotistas, y había impedido la marcha normal de los negocios y el comercio. Finalmente, con la restauración de la República se inició un período de relativa paz que facilitó la actividad económica, a pesar de rebeliones y pronunciamientos regionales que todavía se manifestaron. Aún el acceso de Díaz al poder por primera vez, aunque posteriormente legitimizado por elecciones, había ocurrido a través de una rebelión. Estas dificultades todavía persistieron por varios años más en que continuaron apareciendo rebeliones más bien locales que fueron aplacadas una y otra vez. Y junto con la inestabilidad política, por el mismo vacío de poder, convivía una situación de falta de seguridad pública que se manifestaba en asaltos y robos en los medios de comunicación y en las ciudades. Era común que las diligencias o los trenes fueran asaltados frecuentemente por bandidos. En medio de esta situación, Porfirio Díaz, desde el final de su primer período hacia 1880 dotó a la Policía Rural de más miembros y fondos adicionales, e impuso una disciplina férrea y lealtad absoluta al presidente de la República. El presidente Manuel González continuó en esa línea al profesionalizar la policía de los Rurales, modernizar su organización y mejorar la academia militar.

Si bien los Rurales en ocasiones abusaban de su poder y autoridad para beneficio personal, fueron efectivos para mantener el orden. El orden era estrictamente observado en las plazas que los Rurales eran asignados, sobre todo en el centro del país y en los centros mineros y fabriles, así como en la seguridad de los ferrocarriles. Con una fuerza de entre 2000 y 2400 miembros, los Rurales parecían estar en todas partes para proteger el orden público. El régimen y la prensa se encargaron de crear una imagen de orden y paz que en ocasiones era más aparente que real[153], pero en todo caso fue evidente que protestas y

---

[153] Vanderwood, P. (1992), «Disorder and Progress. Bandits, Police, and Mexican Development», 86-8, 131-3.

rebeliones fueron muchas veces reprimidas en nombre de la paz social. Abundan los casos de protestas reprimidas, como las de Temóchic en Sonora (1891) y Papantla en Veracruz(1896), así como la legitimización de despojos de tierras comunales. Al mismo tiempo, existe también evidencia que Porfirio Díaz mantenía su control político sin ser totalitario y hasta algunas veces dando muestras de cierta magnanimidad[154]. De cualquier forma, la represión de protestas y otros casos de intolerancia con el tiempo llevó al deterioro de la relación entre el régimen y algunos segmentos de la sociedad. Incluso la disciplina y lealtad de los Rurales disminuyó en el último decenio del Porfiriato[155].

Por otra parte, la emisión de una serie de leyes contribuyó a brindar seguridad en los derechos de propiedad. El Código Civil promulgado en 1884 junto con los de Comercio y de Minería tendieron a clarificar los derechos de propiedad, aunque estas primeras leyes adolecieron de muchos problemas. En particular, el nuevo Código Civil sustituyó el concepto de la ley de contratos que anteriormente se basaba en la norma formalista de la validez contractual, por la más liberal sustentada en la buena voluntad de las partes para otorgar validez a los contratos. Otra área de clarificación de derechos de propiedad fue la definición de los contratos de hipoteca, cuyo cambio legislativo ocurrió en 1872 y tuvo un impacto inmediato importante aumentando el crédito hipotecario 39 por 100 hasta 1877. En particular, El Código de Comercio (revisado en 1889) estableció finalmente el principio de las sociedades anónimas y de responsabilidad limitada junto con disposiciones sobre quiebras y disolución de las empresas. Para este tipo de empresas se establecieron requisitos mínimos para su establecimiento, como exhibir únicamente el 10 por 100 del valor de las acciones, y la obligación de publicar sus estados financieros (aunque en la práctica las empresas no cumplieron con este requisito de informar pues el Código no previó penalizaciones). También en el Código de Comercio se eliminaron algunos de los problemas que habían quedado sin resolver respecto a los contratos hipotecarios[156]. Por su parte, la Ley General de

---

[154] Vanderwood, P. (1992), «Disorder and Progress. Bandits, Police, and Mexican Development», 69-70, 119-23.

[155] Vanderwood, P. (1992), «Disorder and Progress. Bandits, Police, and Mexican Development», 110-2.

[156] Riguzzi, P. (1999), «Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911», 222-3, 225-6. Lamentablemente, el mercado de crédito hipotecario no fue possible desarrollarlo adecuadamente por la concesión otorgada al primer banco hipotecario en 1882. Los detalles se encuentran en

Instituciones de Crédito de 1897 finalmente regularizó el sistema bancario existente y marcó las pautas para su futuro crecimiento, lo que definió definitivamente los derechos de propiedad de los bancos existentes y de aquellos que se establecieran en el país. Como se mencionó anteriormente, han existido críticas sobre la política bancaria porfirista concretizada en esta ley en el sentido de que promovió condiciones oligopólicas en el mercado y limitó la competencia. Pero desde el punto de vista de haber eliminado cierto grado de anarquía e incertidumbre, la ley fue efectiva. La concentración del sistema bancario se redujo notablemente a raíz de la promulgación de la nueva ley[157].

Los cambios en la minería fueron muy importantes y tuvieron enormes repercusiones. El Código Minero, emitido en 1884, suplantaba las Ordenanzas de Minería de 1783 dándole cierto cariz más liberal. En particular, el Código buscó ampliar las concesiones, distribuir y facilitar el trabajo y reducir la carga fiscal. Pero los mineros lo rechazaron por ser una ley con muchas confusiones y principios desorganizadores, al grado que entre 1884 y 1887 se emitieron más de 50 circulares tendientes a solucionar las confusiones y los vacíos de la ley[158]. El decreto de 1887 redujo aún más los impuestos ante la contracción del precio de la plata y redujo los requisitos de explotación. Pero la emisión de un nuevo Código de Minería en junio de 1892 fue mucho más allá. Inspirado por los principios de «facilidad para adquirir, libertad para explotar y seguridad para retener», la nueva ley liberalizó completamente la actividad minera y el Estado se hizo a un lado para facilitar su explotación. Marvin Bernstein lo resume muy bien:

> Se eliminaron todas las normas e implicaciones de la propiedad gubernamental del subsuelo, y todo lo referente a la conducta de los negocios quedaba regulado por el código general de Comercio...De fundamental importancia era la omisión del requisito de que se presentara una muestra del mineral antes de que pudiera expedirse un título. Ahora se otorgaría un título al primer solicitante sólo de acuerdo con los términos de su solicitud, sin ninguna inspección. Ya no se requeriría el trabajo regular de la propiedad para conservar el título. Un título podía ser declarado nulo sólo porque dejaran de pagarse los impuestos sobre el área reclamada... Los propietarios de minas podían

---

Riguzzi, P. (2002), «The Legal System, Institutional Change, and Financial Regulation in Mexico, 1870-1910, Mortgage Contracts and Long Term Credit».

[157] Haber, S. y Maurer, N. (2002), «Institutional Change and Economic Growth: Banks, Financial Markets, and Mexican Industrialization, 1878-1913», 25-6.

[158] Velasco Ávila, C. et al. (1988), «Estado y minería en México (1767-1910)», 353-4.

> conservar grandes zonas... con la esperanza de que más tarde podrían vender la tierra con una ganancia especulativa[159].

Si bien la definición de los derechos de propiedad estaba clara en la Ley, hubo problemas graves de interpretación. Los particulares obtenían un título minero con el sólo hecho de pagar los impuestos correspondientes (y sólo al no pagarlos lo perdían), pero al no hacer referencia directa al derecho de propiedad del subsuelo del Estado, la Ley dio lugar a la interpretación equivocada de que ahora las compañías tenían la propiedad del subsuelo (al poseer un título minero), en contra de la tradición romana de la propiedad prevaleciente en México en el sentido de que pertenece a la Nación. De hecho, esta interpretación errónea ha permanecido hasta nuestros días en la cultura popular y se ha constituido como una de las evidencias *irrefutables* de que Porfirio Díaz entregó el país a los extranjeros. La interpretación era equivocada pues, como señala Bernstein,

> Primero, la revocación de un título era sencillamente una cuestión administrativa. Segundo, el dueño del título no tenía ningún derecho de reclamación. Además, el artículo 2 de la Ley de bienes inmuebles del 18 de diciembre de 1902 dejaba en claro que el gobierno consideraba todavía el subsuelo como parte de su patrimonio al referirse a «los depósitos de los minerales cuyo dominio eminente pertenece a la Nación»[160].

Por su parte, Paolo Riguzzi concuerda con esta interpretación y afirma que los títulos mineros correspondían más bien a contratos de arrendamiento de largo plazo. Riguzzi también considera que la ley promovió la especulación y la congelación de los recursos mineros al eliminarse la cláusula de no tener que trabajar las minas para conservar su título[161]. Con todo, al menos en el corto plazo, el Código Minero de 1892 brindó certidumbre jurídica sobre los derechos de explotación minera. Años más tarde, Porfirio Díaz propuso una nueva ley que bus-

---

[159] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 27, traducido en Bernstein, Marvin D. (1992), «La modernización de la economía minera», 230-1.

[160] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 27-8, traducido en Bernstein, Marvin D. (1992), «La modernización de la economía minera», 231.

[161] Riguzzi, P. (1999), «Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911», 228-9.

cara definir claramente que la propiedad de los derechos del subsuelo eran de la Nación, pero diversos lobbys mineros persuadieron al Congreso quien la modificó para determinar que los particulares tenían ese derecho. La nueva Ley Minera de 1909 entró en vigor el primer día de 1910[162].

La unificación del espacio económico implicó disminuir la incertidumbre debido a diferencias en la legislación estatal, y reducir los costos de transporte y transacción. Sin duda, la acción más importante fue la política para subsidiar la construcción de los ferrocarriles a lo largo de muchos años, cuyo impacto ha sido analizado anteriormente. Además de los medios de transporte es necesario agregar los medios de comunicación, como la construcción de la red telegráfica y el apoyo al correo, que inmediatamente facilitaron y abarataron las transacciones económicas. No se ha estimado el impacto del telégrafo y del correo en la economía durante esos primeros años de su utilización, pero al menos es interesante registrar el rápido crecimiento de mensajes enviados que facilitaron las comunicaciones y disminuyeron los costos de transacción. Mientras que a fines del decenio de 1870 se transmitían alrededor de 100.000 mensajes telegráficos, del público (no oficiales), para 1910 se transmitieron más de cuatro millones[163]. Si bien estas inversiones en realidad no deben considerarse como instituciones en el sentido de la economía institucional contemporánea sino más bien como mejoras a la infraestructura física, fueron esenciales para lograr unificar el espacio económico.

A estas mejoras se agregaron varios cambios legislativos. En primer lugar, el cambio a la Constitución en 1883 le otorgó facultades a la Federación para legislar en las áreas de comercio, minas y bancos para todo el país, cuando antes esa era una prerrogativa de cada uno de los estados. Naturalmente, las diferencias en las legislaciones estatales sobre contratos, constitución de empresas, bancos, etcétera segmentaba su forma de operación y acrecentaba los costos de administración. Una vez realizado este cambio constitucional, el gobierno emitió diversos códigos, como el Civil, el de Comercio y el Minero, todos en 1884, que clarificaron y modernizaron parte de la legislación existente pero

---

[162] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 78-83; Sariego, J.L., Reygadas, L., Gómez, M.A. and Farrera, J. (1988), «El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX», 53-4.

[163] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», 577.

que tuvieron muchas fallas y lagunas. Ello obligó al gobierno a emitir numerosas circulares aclaratorias y decretos complementarios para ser finalmente modificados en los años siguientes: el Código de Comercio en 1889 (en el que incorporó la Ley de 1888 sobre las empresas de responsabilidad limitada) y el Minero en 1892 que facilitó la inversión. La Ley de Instituciones de Crédito de 1897 finalmente brindó una legislación propia a la banca para todo el país[164]. Por otro lado, el propio Porfirio Díaz logró concentrar el poder político del gobierno central a través de numerosas y variadas estrategias[165]. La creciente centralización del poder político en la Federación, auxiliada por la fortaleza de las finanzas públicas, le permitió al Gobierno Federal obtener una posición de negociación más fuerte frente a los gobiernos estatales. Así, después de varios intentos durante años, en 1896 se abolieron los impuestos al tránsito de mercancías entre líneas fronterizas estatales, llamadas alcabalas, que habían sido una de las fuentes fiscales más importantes de los estados. Paolo Riguzzi argumenta que la decisión fue impuesta desde la Ciudad de México y que sólo se logró cuando el gobierno federal negoció con los estados del centro del país, para presentar un bloque común a los demás estados[166]. Al eliminar las alcabalas se redujeron los costos de transacción y se avanzó en la unificación del espacio económico, de la misma forma que lo hace una reducción de aranceles a la importación entre dos o más países. Se puede entonces argumentar que el esfuerzo por unificar el mercado interno se logró hasta mediados del decenio de 1890, cuando la red ferroviaria estaba ya muy avanzada, ya no existían trabas económicas al comercio interior, y la legislación económica federal se había estabilizado.

Finalmente, el gobierno se propuso crear una nueva imagen de confiabilidad y respeto al orden legal. Después de casi un siglo de arbitrariedades de toda índole, como por ejemplo la suspensión de pagos y repudio de deudas contraídas de buena fe, significativos cambios a los derechos de propiedad a raíz de las Leyes de Reforma, impunidad al delito y al crimen, el gobierno se había ganado una mala reputación, desconfianza y descrédito. Por ello el gobierno se propuso reconstruir su imagen de confiabilidad, de respeto a las reglas establecidas y a los

---

[164] Riguzzi, P. (1999), «Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911», 222-8.

[165] Ver, por ejemplo, Vanderwood, P. (1992), «Disorder and Progress. Bandits, Police, and Mexican Development», 80-4.

[166] Riguzzi, P. (1999), «Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911», 229-30.

compromisos adquiridos, y de imparcialidad. Una evaluación somera permite afirmar que su esfuerzo fue exitoso, pero todavía con muchas carencias. Sin duda uno de los éxitos principales fue el reingreso al crédito externo dejando atrás de una vez por todas las suspensiones de pagos que habían afectado la Hacienda Pública y cuyo último capítulo se había escrito en 1885. A partir de entonces, y gracias al acceso al empréstito externo de 1888 y al cumplimiento escrupuloso de los compromisos financieros adquiridos con el público nacional y los acreedores externos, el gobierno restauró poco a poco la confianza financiera durante los años siguientes. De hecho, no fue sino hasta la estabilización de las finanzas gubernamentales a partir de 1895 que fue posible sostener permanentemente el crédito público.

El concepto de la aplicación de las leyes a todos por igual corrió con menos suerte. Existe la idea generalizada que el Porfiriato fue un régimen de privilegios y de favoritismos a aquellos que defendían el status quo o bien que estaban bien relacionados con el gobierno. Un caso que ampara esta posición es el del Banco Nacional de México y toda la serie de privilegios de que gozó, así como la fuerte oposición del Banco de Londres y México y de los bancos de Chihuahua a la aplicación del Código de Comercio, que pretendía minimizar su participación en el sistema bancario. En el mismo sentido, la discrecionalidad del gobierno quedó incluso reglamentada en la revisión del Código de 1889 en que se le otorgaba la autoridad al Poder Ejecutivo para autorizar nuevos bancos y las características de sus contratos de concesión. Estos episodios ya fueron analizados anteriormente. En este sentido, un caso de excepción parece haber sido la actividad de la Secretaría de Fomento. Tanto en su aplicación de los reglamentos en el Programa de Industrias Nuevas como en la supervisión y administración de las compañías deslindadoras privadas que fueron contratadas para efectuar el deslinde de las tierras propiedad de la Nación, la Secretaría de Fomento actuó por lo general con base en los reglamentos establecidos y no existe evidencia de favoritismo político especial[167]. Por último, la confianza depositada por un grupo en el gobierno con frecuencia implicaba la reducción de la confianza de otros grupos afectados. Ello quedó de manifiesto en la enorme concentración de la tenencia de la tierra que resultó de los despojos y conflictos agrarios que plagaron el Porfi-

[167] Beatty, E. (2001), «Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911», 165-73 y Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», 62-74.

riato, en donde un grupo reducido de personas salió beneficiado a costa de miles.

En suma, la economía real durante el Porfiriato creció más rápido que en cualquier período del siglo XIX, especialmente a partir del decenio de 1890, estimulada por la agricultura comercial, la minería y la industria. Ello fue posible una vez que se completó la unificación del espacio económico por la construcción de la red ferroviaria y por la abolición de las alcabalas. A ello contribuyó también la política económica fiscal y monetaria expansionista así como por una protección de la competencia internacional más amplia, y una política de subsidios a la construcción de la infraestructura ferroviaria, de puertos y urbana en la Ciudad de México. Además, la inversión extranjera jugó un papel central en el desarrollo de los ferrocarriles, la minería, la dotación de servicios públicos, y en menor medida en las manufacturas y la agricultura comercial. El capital nacional, y de extranjeros residentes en México, se desarrolló en las diversas áreas de la economía y en el creciente sector bancario. A su vez, la expansión económica fue auxiliada por la unificación de las leyes relacionadas con la actividad económica, en un ambiente de mayor confianza en el gobierno. Naturalmente, un factor central fue la pacificación del territorio nacional y el restablecimiento del orden público, y la seguridad personal y de la propiedad. Lamentablemente, un amplio sector de la población dedicado a la agricultura tradicional destinada al autoconsumo, que representaba al menos el 80 por 100 de la población y el 68 por 100 de la fuerza de trabajo, quedó muy rezagada de este crecimiento. Más aún, una gran parte de ella quedo despojada de sus tierras y de sus medios de trabajo, lo que llevó a graves conflictos sociales, que veremos a continuación.

## V.6. Conflicto agrario y laboral

Es evidente que hubo una extensa y profunda transformación económica y social durante el Porfiriato. El proceso de transformación, que provenía del decenio de 1860 al ser restaurada la República, se aceleró por el desarrollo de los ferrocarriles y sus secuelas. Asimismo, la creciente paz social y política a partir de la primera administración de Porfirio Díaz, amen de la transformación del marco legal o mediante la ejecución de las leyes que provenían desde los años de la Reforma, contribuyeron decididamente a esta transformación que algunos autores han llamado «modernización» y «consolidación del estado nacional». Como se ha visto en las secciones precedentes, la fisonomía económica del país evolucionó en unos cuantos años lo que no había logrado en

decenios. Ideológicamente, el régimen porfirista provenía del liberalismo emanado de la Constitución de 1857 y en cuanto a la visión del agro mexicano, coincidía con los principios expresados por Juárez años atrás: había que resolver el problema de ignorancia e indolencia del campesinado transformándolos en pequeños productores propietarios de su tierra para estimular su productividad y bienestar; había que liberar los factores de la producción a través de la venta de las tierras aún en posesión de las corporaciones o de propiedad nacional que no estaban siendo utilizadas, a través de la colonización de tierras baldías para ponerlas a producir y evitar una posible intervención extranjera y pérdida de territorio, y mediante la construcción de medios de transporte capaces de unir todo el país; y había que sentar las bases legales y ejecutar las leyes ya existentes para llevar a cabo este proceso y promover el funcionamiento libre de las fuerzas comerciales y del mercado. Como condición fundamental, era necesario asegurar los derechos de propiedad y la estabilidad política y social para atraer la inversión de nacionales y extranjeros[168].

La aplicación de las leyes de Reforma, como ya hemos visto, no pudieron aplicarse en forma inmediata en todo el país ni a todos aquellos afectados. El impacto inicial fue sobre todo en las ciudades y en las haciendas propiedad de las corporaciones y órdenes religiosas, propiedades que fueron adquiridas por particulares y cuyo resultado inmediato, aunque fue diverso en distintos lugares, parece haber predominado la concentración de las propiedades en las élites locales y en los jefes militares y políticos[169]. Esta situación prevaleció en los años siguientes ante el rechazo del régimen de Maximiliano para reintegrar las tierras a la Iglesia. Pero en cuanto a las propiedades de las comunidades indígenas, la aplicación de la ley fue mucho más lenta. El presidente Ignacio Comonfort ordenó en 1856 que las tierras de los ejidatarios con un valor menor de 200 pesos se adjudicaran a los indígenas sin pagar derechos. Meses más tarde el gobierno federal ordenó que los bienes de cofradía se repartieran entre los indígenas. En 1867 se estableció como fundo legal de los pueblos una cuadrado de 1105 metros por lado y que el resto debía repartirse entre los indígenas siempre y

---

[168] Garner, P. (2001), «Porfirio Díaz», 187.

[169] Véase, por ejemplo, Chowning, M. (1999), «Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution», 262-73 para el caso de Michoacán, Olveda, J. (1991), «La oligarquía de Guadalajara», 356-64 para Guadalajara y Morales, María D. (1995), «La desamortización y su influencia en la estructura de la propiedad. Ciudad de México, 1848-1864» para la Ciudad de México.

cuando no pasara de 4 leguas cuadradas, en forma equitativa[170]. Como puede apreciarse, las comunidades fueron mucho más exitosas en defender sus tierras comunales aunque hubo conflictos intermitentes en muchos lugares del país desde que se promulgaron las leyes en el decenio de 1850[171]. La creciente intensidad de los conflictos principalmente entre los hacendados (o los propietarios de grandes ranchos) y los pueblos o comunidades ocurrió conforme el valor esperado de la tierra aumentaba, ya fuera por las oportunidades de mercados que aparecían al crecer las ciudades, o bien por la apertura de tierras a la explotación comercial en la agricultura o la minería. Naturalmente, también ocurrieron conflictos entre comunidades por tierras y derechos de agua que en ocasiones duraban decenios [172]. En el primer caso, la urbanización y el aumento en el nivel de ingreso, así como el crecimiento de actividades económicas no agrícolas como la construcción de los ferrocarriles, la minería y la industria, aumentó la demanda de alimentos. En el segundo, tener acceso a medios de transporte baratos aumentó el valor de las tierras y su deseabilidad. John Coatsworth demuestra que el 90 por 100 de los conflictos por tierras ocurridos entre 1878 y 1884, casi siempre entre hacendados y comunidades, estuvieron ligados a la construcción proyectada o efectiva de las nuevas concesiones ferrocarrileras[173].

Entre los casos de usurpación de tierras más notorios se encuentran las zonas azucareras de Morelos. Con el establecimiento de grandes ingenios y la apertura del ferrocarril que abrió nuevos mercados para el azúcar y el alcohol, sufrieron una fuerte concentración de tierra a manos de los hacendados y a costa de los pueblos indígenas[174]. Algo semejante ocurrió en las tierras henequeneras de Yucatán cuya expansión significó el despojo de tierras mayas que prolongó la Guerra de Castas[175]. En la Huasteca potosina y en el estado de Veracruz ocurrie-

---

170 González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 200.

171 Tutino, J. (1986), «From Insurrection to Revolution: Social Bases por Agrarian Violence, 1750-1940», 261-3, 272-6.

172 González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 205.

173 Coatsworth, J. (1981), «Growth Against Development. The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico», 158-64.

174 Womack, J. (1969), «Zapata and the Mexican Revolution», 43-50.

175 González Navarro, M. (1970), «Raza y tierra: la guerra de castas y el henequén», Coatsworth, J. (1981), «Growth Against Development. The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico», 171-2.

ron incidentes durante decenios en que las comunidades se resistieron a perder sus tierras a manos de hacendados o personas que abusaban de las leyes de desamortización[176]. Aunque de otra naturaleza, la Guerra de los Yaquis reflejó también la lucha por las ricas tierras de Sonora y Sinaloa[177]. Como Alan Knight muestra, los conflictos de tierra, generalmente entre hacendados y comunidades, continuaron durante los siguientes decenios del Porfiriato a lo largo y ancho del país[178].

Tradicionalmente se ha argumentado que Porfirio Díaz estaba coludido con los hacendados y respaldaba este tipo de abusos y usurpaciones con el fin de intercambiarlos por poder político[179]. Sin embargo, en base a estudios detallados, que por lo mismo no pueden reflejar todos los casos, se ha encontrado que Díaz era mucho más sensible a la problemática de la privatización de las tierras de los pueblos. Por ejemplo, en diversas comunicaciones a los gobernadores, Díaz consideraba esencial que las tierras se otorgaran a personas del lugar y que se evitara a toda costa entregarlas a otros que no pertenecieran al pueblo, además de que se respetaran los derechos de las comunidades escrupulosamente[180]. En otro episodio muy conflictivo en la Huasteca que duró años (en el que el ferrocarril también tuvo su parte), Díaz intervino en favor de los campesinos para que se reconocieran los títulos de propiedad antiguos a pesar de tener ciertas irregularidades, aunque al final su capacidad para influir hasta al menor de los funcionarios fue limitada. A juzgar por este caso particular, en algunas ocasiones los funcionarios locales encargados de la privatización de las tierras estaban más interesados en obtener alguna prebenda o compensación abusando de su puesto, que en respetar los derechos de los pueblos, incluso en contra de la opinión del presidente[181]. Pero evidentemente, entre las motivaciones principales de Díaz estaba la preservación de la paz social en el campo y sólo en segunda instancia el bienestar indígena, y mucho menos a costa de rebeliones abiertas. Con el tiempo, la capacidad del presidente de conciliar (y quizás su paciencia) fue disminuyendo, hasta

---

176 Stevens, D. (1982), «Agrarian Policy and Instability in Porfirian Mexico».

177 Hu-DeHart, E. (1988), «Peasant Rebellion in the Northwest: The Yaqui Indians of Sonora, 1740-1976».

178 Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», 104-15.

179 Tutino, J. (1986), «From Insurrection to Revolution: Social Bases por Agrarian Violence, 1750-1940», 279-82, Katz, F. (1988), «Introduction: Rural Revolts in Mexico», 11-2.

180 Garner, P. (2001), «Porfirio Díaz», 188.

181 Stevens, D. (1982), «Agrarian Policy and Instability in Porfirian Mexico», 163-6.

que el mantenimiento de la paz social se logró únicamente con una política represiva que lastimó a toda la sociedad, sobre todo a partir de 1906.

Otro de los victimarios tradicionales durante el Porfiriato fue el trabajo desempeñado por las compañías deslindadoras en colusión con el mismo gobierno[182]. Estas compañías privadas se formaron para levantar un catastro de las tierras baldías propiedad de la Nación. La historiografía tradicional sostiene que el trabajo de estas empresas sirvió para que Díaz otorgara favores, enriqueciera a sus amigos y terminara por usurpar tierras a las comunidades, lo cual en muchas ocasiones fue cierto[183]. Sin embargo, en un trabajo muy detallado, Robert Holden estudió el caso de las compañías deslindadoras y encontró resultados que matizan la percepción general . Holden estudió las compañías que trabajaron en seis estados de la República, entre los cuales estaban aquellos donde se vendieron más tierras nacionales.

Sus conclusiones apuntan en tres sentidos importantes. En primer lugar, la constitución de estas compañías se enmarcó en la necesidad de establecer un catastro de las tierras propiedad de la Nación como paso intermedio para llevar a cabo su privatización de acuerdo con los objetivos liberales, pero sin caer en algunos de los problemas que había enfrentado Juárez como haber vendido tierras que en realidad pertenecían a terceros pensando que eran nacionales. Políticamente, para el gobierno era mejor contratar empresas privadas que le rindieran cuentas en lugar de realizar él mismo el catastro, para que las compañías fueran los chivos expiatorios en caso de conflictos graves. Sin tener dinero para financiar el costo del catastro, las compañías recibían tierras como compensación, que podía llegar hasta un tercio de la tierra catastrada. Por lo general las compañías aceptaban como válido casi cualquier documento que respaldara la propiedad de un predio, pues eso les disminuía sus costos de operación al evitar litigios engorrosos y tardados, y porque era una indicación gubernamental (con el propósito de no generar más inquietudes sociales). En su estudio, Holden encontró que el número de quejas en contra de los resultados del catastro fueron muy pocas, si se considera la superficie del deslinde. Por lo general, la mera presentación de algún tipo de título de propiedad o incluso de prueba

---

[182] González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 187-91.

[183] Véase, por ejemplo Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution» y Cerutti, M. (1987), «Militares, terratenientes y empresarios en el noreste de México durante el porfiriato».

de posesión era suficiente para validar la propiedad[184]. En los estados de Chihuahua, Sonora, Durango, Baja California, Chiapas y Tabasco, que concentraron el 79 por 100 de las tierras deslindadas, sólo hubo 81 quejas formales[185]; muchas veces los conflictos que aparecían en los periódicos pero que no llegaban a la Secretaría de Fomento eran aquellos que afirmaban tener tierras pero que en realidad las estaban ocupando ilegalmente, sin ningún derecho, al estilo de los *paracaidistas* contemporáneos. Tercero, la Secretaría de Fomento, encargada de llevar a cabo el proceso, administró muy bien los contratos bajo los cuales operaban las compañías deslindadoras, mismos que se entregaban prácticamente a quienes los solicitaban y sin favoritismos especiales. De hecho, Fomento tuvo muchos problemas con algunas compañías por no ajustarse a los lineamientos del contrato o por hacer un trabajo deficiente. Por último, un objetivo central del gobierno era hacerse de recursos económicos para pagar las obras de infraestructura que estaba llevando a cabo[186].

Por otra parte, el proceso de privatización masiva de tierras llevada a cabo por Díaz no podía sino crear grandes latifundios y tender a una mayor concentración de la propiedad, simplemente por la enorme cantidad de tierra que se vendió. Durante el período 1878-1908, casi 30 millones de hectáreas (o 300.000 kilómetros cuadrados, alrededor de un 15 por 100 del territorio nacional) se vendieron o se entregaron a las compañías deslindadoras como compensación. Naturalmente, la mayor parte de las tierras privatizadas estaban en las regiones menos pobladas del país, ya fuera por lo desértico o por su aislamiento geográfico. Así, por ejemplo, en el grupo de entidades donde se vendieron o entregaron a las compañías deslindadoras más tierras en relación a su territorio estaban Chihuahua, Baja California, Sonora, Chiapas, Sinaloa, Tabasco, Campeche y Tepic en que se vendió entre el 19 y el 47 por 100 de su

---

[184] Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», capítulo 4.

[185] De ellas, 53 protestas fueron de «empresarios» y 28 de comunidades. En el primer caso, los quejosos ganaron el 34 por 100 de las querellas, llegaron a un acuerdo con las compañías en un 36 por 100, las compañías ganaron en el 8 por 100 de los casos, y no se conoce el resultado de 19 por 100. En el caso de las comunidades, éstas ganaron los pleitos en un 46 por 100, el 11 por 100 se refirió a otra autoridad y el 43 por 100 restante se desconoce el resultado final. Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», cuadros 14 y 15.

[186] Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910».

Cuadro V.9
Ventas de tierras baldías y nacionales
(Miles de hectáreas)

| | Total | % de la superficie del estado | Vendida | En pago a las compañías deslindadoras |
|---|---|---|---|---|
| Chihuahua | 7550 | -32% | 2496 | 5054 |
| Baja California | 5105 | -34% | 1232 | 3873 |
| Sonora | 4113 | -21% | 2598 | 1515 |
| Chiapas | 3058 | -43% | 2464 | 594 |
| Sinaloa | 1390 | -20% | 1233 | 157 |
| Coahuila | 1299 | -8% | 1126 | 173 |
| Tabasco | 1269 | -47% | 839 | 430 |
| Durango | 1209 | -11% | 798 | 411 |
| Campeche | 963 | -20% | 963 | 0 |
| Yucatán | 739 | -8% | 574 | 166 |
| Tepic | 546 | -19% | 55 | 491 |
| Tamaulipas | 287 | -4% | 287 | 0 |
| Veracruz | 264 | -4% | 22 | 242 |
| Nuevo León | 219 | -3% | 219 | 0 |
| San Luis Potosí | 113 | -2% | 34 | 79 |
| Jalisco | 89 | -1% | 89 | 0 |
| Zacatecas | 55 | -0.90% | 0 | 55 |
| Aguascalientes | 55 | -7% | 55 | 0 |

*Fuente:* Holden, Robert (1994), *Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910,* De Kalb, Northern Illinois University Pressm cuadro 2.

territorio. (Cuadro V.9). En esos estados habitaba el 12 por 100 de la población, ocupaban el 41 por 100 del territorio nacional, y la densidad de población era de sólo 3 habitantes por kilómetro cuadrado en 1900. En el otro extremo, en las regiones centrales más pobladas, con 25 habitantes por kilómetro cuadrado, no se vendieron tierras nacionales (seguramente porque ya no había). En ese grupo están los estados de Colima, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala, Querétaro y Puebla, que en conjunto abarcaban el 18 por 100 del territorio y el 53 por 100 de la población en 1900. Los otros dos grupos de estados que identificó Holden son: Jalisco, San Luis Potosí, Zacatecas, Nuevo León, Veracruz y Tamaulipas (22% del área, 27% de la población y 9 personas por kilómetro cuadrado) en que se vendió entre el 1 y el 4% de su territorio; el último grupo esta formado por Aguascalientes, Yucatán, Coahuila y Durango (19% del área del territorio nacional, 8% de la población en 1900 y con una densidad de

5 personas por kilómetro cuadrado) en que se vendió entre el 7 y el 11 por 100 de su territorio [187].

Además, si bien es cierto que al final alrededor de 10 compañías lograron concentrar la mayor parte del negocio de deslinde, y por tanto hacerse de enormes cantidades de tierra por la forma de su contratación, es interesante hacer notar que rara vez las compañías deslindadoras mismas se quedaban con la tierra que les era entregada en compensación, sino que la vendían inmediatamente y por lo general a más de un comprador[188]. También es interesante hacer notar que la participación de intereses extranjeros en las compañías fue importante, pero por lo general el gobierno no les entregó inicialmente la concesión sino que la adquirieron de los concesionarios iniciales que eran mexicanos. Alrededor de un tercio de las tierras entregadas como compensación fueron para compañías con intereses extranjeros[189]. De cualquier manera, dada la enorme superficie que se puso en el mercado y la rapidez con que se vendieron las tierras nacionales, es evidente que la concentración de tierras haya sido importante, sobre todo con las perspectivas de desarrollo abiertas por los ferrocarriles que, como ya se vio, transformaron la actividad económica y en especial la minería y la agricultura comercial. Evidentemente, el precio de las tierras ya catastradas se elevó al aumentar su demanda y al haber confirmado sus derechos de propiedad.

Por tanto, la evolución de la economía y de la liberalización de las fuerzas del mercado interno y del capital (nacional y extranjero) tuvo como resultado un enorme aumento de haciendas y ranchos y expansión de la agricultura comercial. También hubo mayor concentración de la tierra promovida por la rápida venta de tierras nacionales y por el abuso de hacendados, rancheros y funcionarios de diversos niveles y jurisdicciones. El número de haciendas pasó de 5.869 en 1877 a 5.932 en 1900, y a 8.431 en 1910, al tiempo que el número de ranchos aumentó mucho más, de 14.705 en 1877 a 32.557 en 1900, y a 48.633 en 1910, especialmente en aquellos estados donde hubo venta de tierras nacionales. Así, el número de ranchos en los estados en que se vendieron más tierras (Baja California, Chihuahua, Sonora, Coahuila, Durango, Sinaloa, Chiapas y Tabasco) aumentó de 2.385 a 14.278, más del doble del

[187] Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», cuadros 2 y 3

[188] Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», 99-104

[189] Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», 42-9.

promedio que aumentó en el país[190]. Estas cifras parecen mostrar una desconcentración de la tenencia de la tierra por el fuerte aumento de agentes económicos en una cantidad limitada de terreno (excepto en los estados en que se vendieron tierras nacionales o baldías). Con base en revisiones de la información censal relativamente reciente, la idea tradicional popularizada por Tannenbaum[191] y McBride de que más del 95 por 100 de los campesinos eran peones acasillados y carecían de tierra se está abandonando para dar lugar a una situación agraria mucho menos dramática. Si bien la revisión iniciada por François-Javier Guerra y proseguida por Jean Meyer muestran con claridad que la mayoría de los campesinos eran «externos» a la hacienda y muchos tenían tierras en forma comunal o privada, y otros la arrendaban o hacían aparcería[192], todavía es comúnmente aceptado (quizás por la perspectiva de análisis que generalmente ha provenido de la revolución de 1910 y no de las condiciones del siglo XIX) que el Porfiriato registró una gran concentración[193].

---

190 México, Dirección General de Estadística (1956), «Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910», 41. Es importante tomar las cifras de 1877 con cierta precaución pues su fuente original es la Estadística de Emiliano Bustos, que según Coastworth fue muy deficiente ya que se basó en reportes que le enviaron diversos funcionarios de todo el país en forma muy irregular, Coatsworth, John H. (1990), «La producción de alimentos durante el porfiriato», además de los problemas de las Estadísticas Sociales del Porfiriato señaladas por Jean Meyer (1986), «Haciendas y ranchos, peones y campesinos en el Porfiriato. Algunas falacias estadísticas».

191 Tannenbaum, F. (1929), «The Mexican Agrarian Revolution».

192 Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», tomo 2, anexo 5 estableció primero estos errores mostrando casos específicos y la metodología para corregirlos, mientras que Meyer, J. (1986), «Haciendas y ranchos, peones y campesinos en el Porfiriato. Algunas falacias estadísticas» hace una revisión de casos específicos donde reafirma este hecho y lo corroboran con casos de microhistoria regional o local. Desconozco si ya se han realizado las correcciones correspondientes para todo el país y saber a ciencia cierta qué tan concentrada estaba la tierra.

193 González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 205-12. Con el fin de ahondar en este tema, se revisaron las cifras provenientes del directorio de John Southworth Southworth, J. (1910), «El Directorio Oficial de las minas y haciendas de México. Descripción general de las propiedades mineras y de las haciendas y ranchos de aquellos Estados y Territorios donde se han podido obtener datos fidedignos de la República Mexicana», que aparecen en las Estadísticas Sociales del Porfiriato México, Dirección General de Estadística (1956), «Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910», 65. Lamentablemente, el directorio tiene muchas limitaciones y sus cifras no son consistentes con las de los censos, por lo que fue imposible derivar conclusiones con cierto grado de validez. Por ejemplo, hay 11 haciendas en Baja California reportadas en el censo de 1910, mientras que el directorio de Southworth menciona un total de 146 haciendas con una superficie promedio de apenas 1888 hectáreas. Como

Se argumenta que la incorporación de nuevas tierras a la explotación económica y los abusos que hubo, especialmente en algunas regiones como en Morelos y en Chiapas, dio lugar a mayor concentración de la tenencia de la tierra. Sin embargo, el número de haciendas en Chiapas aumentó de 98 a 1.076 entre 1877 y 1910, mientras que en Morelos su número prácticamente se quedó estático, reflejando un aumento en su tamaño[194]. En el centro del país y en las zonas indígenas más pobladas, la concentración ocurrió generalmente a manos de terratenientes que desplazaban a otros propietarios y a las comunidades de campesinos, e incluso encerrando a comunidades enteras dentro de las fronteras de las haciendas. Según Frank Tannenbaum, para 1910 el 80 por 100 de las comunidades y 50 por 100 de la población indígenas se encontraban dentro de las fronteras de las haciendas. Por la ausencia de haciendas, en Oaxaca el 85 por 100 de la población de los pueblos vivían en comunidades autónomas o libres. Otros pueblos apenas lograron mantener cierto grado de autonomía y existencia precaria[195]. En el caso de las zonas menos pobladas, más que un fenómeno de concentración aparece una proliferación de agentes económicos por la ventas de tierras nacionales emprendida por el gobierno y en base a la Ley de Tierras Nacionales de 1863, a la par de la construcción del ferrocarril que abrieron nuevas tierras a la explotación comercial. Por ejemplo, en un estudio reciente sobre el norte del país, Miguel Tinker Salas afirma que la apertura de tierras a la explotación económica por el ferrocarril fue determinante. Abrió posibilidades de acumulación de capital, desarrollo de infraestructura y profundización del mercado regional para transformar el estado de Sonora, hasta entonces aislado, en una zona económicamente dinámica y estrechamente relacionada con la economía del sur de los Estados Unidos[196].

Con el tiempo el propio Porfirio Díaz reconoció el problema de usurpación de tierras de indígenas. En 1894 concedió personalidad jurídica a los ayuntamientos para defender los ejidos y gestionar su reparto. En 1896 entró en vigor una ley para permitir al estado entre-

---

se mencionó arriba, sólo en ese estado se enajenaron 5.1 millones de hectáreas durante el Porfiriato, por lo que refleja una fuerte inconsistencia de los datos. Problemas semejantes aparecen en los datos de otros estados. Ver también nota anterior.

[194] México, Dirección General de Estadística (1956), «Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910», 41.

[195] Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», 96-99. Ahi está citado Tannenbaum, F. (1929), «The Mexican Agrarian Revolution».

[196] Tinker Salas, M. (1997), «In the Shadow of the Eagles: Sonora and the Transformation of the Border During the Porfiriato».

gar en propiedad a indígenas aquellos predios que estuvieran ocupando (ilegalmente) de tierras nacionales o baldías cuyo valor no pasara de 200 pesos[197]. En cuanto a la adjudicación de las tierras comunes de los pueblos que estaba incorporada en la Ley Lerdo, y que de hecho constituía el mayor agravio a las comunidades, es muy poco conocido que también el régimen porfirista cambió la política agraria en ese sentido. A fines de 1900 modificó el artículo 27 de la Constitución para permitir a los pueblos nuevamente tener tierras en propiedad comunal (no a la Iglesia), debido a los abusos cometidos en el pasado y a la importancia que ello tenía para la seguridad de las comunidades[198]. De hecho, existe evidencia de que en numerosos casos Porfirio Díaz instruía a las compañías deslindadoras dejarles a las comunidades tierras en propiedad para uso colectivo, aún antes del cambio constitucional[199]. Lamentablemente, para entonces muchos de los pueblos ya habían sido despojados de sus tierras y no pudieron recuperarlas, pues la modificación de la ley no tuvo efectos retroactivos, y muchos campesinos se habían convertido en aparceros o campesinos dependientes de los ranchos o haciendas. El daño ya estaba hecho.

La concentración de la tenencia de la tierra, especialmente el despojo a los campesinos y la pérdida de autonomía de los pueblos, tuvo graves consecuencias. John Tutino habla de un proceso de «compresión» en el que la gran masa de población rural fue despojada de sus medios de subsistencia y de seguridad, orillándola a una proletarización rural y a la aparcería, y al detrimento de sus condiciones de vida. Alan Knight afirma que las fuerzas de la modernización y de la apertura comercial reforzaron los vicios del sistema de explotación tradicional y de concentración de la tierra, lo que marcó dos tendencias fundamentales: el deterioro de las condiciones de vida de la población rural al disminuir sus salarios reales y empeorar sus condiciones de trabajo, especialmente después de mediados del decenio de 1890, y la concentración de la tenencia de la tierra a costa de los pueblos[200]. Estas fueron unas de las causas

---

[197] González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 200-1, 192.

[198] González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 200, Garner, P. (2001), «Porfirio Díaz», 189.

[199] Holden, R. (1994), «Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910», 86-7.

[200] Tutino, J. (1986), «From Insurrection to Revolution: Social Bases por Agrarian Violence, 1750-1940», capítulo 8, Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», 78 y sig.y Knight, A. (2000), «Export-led Growth in Mexico, c.1900-30», 127-30. Sobre las condiciones de vida de los trabajadores agrarios en el Porfiriato, ver Katz, F. (1976), «La servidumbre agraria en México en la época porfiriana».

principales del levantamiento revolucionario y del porqué éste tuvo un contenido agrarista tan importante, y marcaron el fracaso de la estrategia porfirista para constituir un mercado interno sólido. Sin embargo, como menciona Simon Miller, aún no está totalmente claro hasta qué punto la sobrevivencia de la Hacienda como sistema de tenencia de la tierra dependió de la apropiación de tierras y destrucción de la propiedad comunal de los pueblos. Tampoco está claro hasta dónde los casos conflictivos como los de Morelos y Yucatán, en donde las haciendas crecieron a costa de la propiedad campesina, hayan sido un fenómeno generalizado de ese período. Basado principalmente en el Bajío, Miller argumenta que después de todo, la transformación económica del Porfiriato impactó a la agricultura comercial e intensificó su explotación, tanto en haciendas como ranchos (e incluso las propias comunidades indígenas), que ocuparon más mano de obra (mediante pago de sueldos, deudas, coerción o bien mediante la aparcería), más mecanización y contactos mercantiles, y no necesariamente consiguiendo más terrenos principalmente a través de la usurpación de la tierra de los pueblos[201]. Siguiendo a David Brading y a Paul Garner, la nueva evidencia que ha aparecido recientemente cuestiona algunas de las percepciones generalizadas sobre el impacto de la transformación económica en el campo mexicano durante el Porfiriato, y no se diga sobre las causas de la revolución. Parece que todavía no podemos llegar a conclusiones definitivas, parece que el debate está aún lejos de ser concluido[202].

El otro foco de descontento social se dio en las fábricas. Los dos conflictos más renombrados, pero no fueron los únicos, son los de la Cananea Consolidated Copper Company de Cananea, Sonora, y de la fábrica textil Santa Rosa, en Río Blanco cerca de Orizaba, Veracruz. En ambos casos, los levantamientos tuvieron fuertes tintes políticos, y en ambos casos la represión fue violenta y expedita. Detrás de las huelgas estaba el Partido Liberal Mexicano, de oposición al régimen. En Cananea, un grupo de trabajadores de la compañía constituyó la sociedad secreta Unión Liberal Humanidad encabezados por Manuel Diéguez, la cual se unió a la Junta Organizadora del Partido Liberal Mexicano. Por su parte, el abogado Lázaro Gutiérrez de Lara había fundado el Club Liberal Cananea compuesto por otras personas además de trabajadores, y ambos grupos marcharon de común acuerdo. En Río Blanco,

---

[201] Miller, S. (1995), «Landlords and Haciendas in Modernizing Mexico. Essays in Radical Reappraisals», 69-71.

[202] Brading, D. (1980), «Introduction: national politics and the populist tradition» y Garner, P. (2001), «Porfirio Díaz», 189-90.

los dirigentes del Círculo de Obreros Libres de Santa Rosa fueron quienes dirigieron el movimiento de huelga[203]. En Cananea, las demandas inicialmente fueron laborales y nacionalistas (igualdad de salarios y promociones para mexicanos y extranjeros), un aumento de sueldo base de 3 a 5 pesos diarios, y que al menos el 75 por 100 de los trabajadores fueran nacionales. En el momento de la huelga, en junio de 1906, de los 8.238 trabajadores de la compañía, el 65 por 100 era mexicano y los extranjeros ganaban más que los mexicanos, aunque el sueldo en la minería era mucho más elevado que en otras industrias. Por ejemplo, en la misma compañía Santa Rosa, que era parte del complejo textil más importante del país, el sueldo semanal en 1906 era de sólo 6.31 pesos por 72 horas de trabajo[204]. Después de algunos disturbios iniciales, en que algunas personas tanto mexicanas como extranjeras perdieron la vida, los Rurales y posteriormente el gobernador, impusieron el orden en la ciudad a los pocos días. El incidente fue particularmente sonado porque el gobernador Izábal se hizo acompañar de norteamericanos armados (incluso se habla de «rangers» de Arizona) lo que puso en predicamento la soberanía nacional. Además, al confirmarse la relación entre los cabecillas y el movimiento de los hermanos Flores Magón, éstos fueron sentenciados a 15 años de prisión en San Juan de Ulúa[205].

En la industria textil, las demandas de los trabajadores hacia principios de diciembre de 1906 eran semejantes. Éstas consistían en aumento salarial, que no se descontaran los gastos por fiestas religiosas, y que no tuvieran que reponer equipo que se desgastaba por el uso normal, entre otras. Ante la amenaza de huelga y para presionar, las empresas decidieron cerrar las empresas y los obreros recurrieron al arbitrio del Presidente. En diciembre de 1906 había 93 empresas cerradas en todo el país que representaban la mayor parte de la industria. Más de dos terceras partes de ellas se encontraban en Puebla, Distrito Federal, Veracruz y Tlaxcala[206]. El 4 de enero de 1907 Porfirio Díaz emitió su laudo

---

[203] González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 316-7, 331-2.

[204] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», cuadro 12.1.

[205] González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 316-22 y Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 58-9, y las varias referencias de este último que se encuentran en las páginas 313-4.

[206] Las 93 empresas paralizadas se encontraban en Puebla (32), Veracruz (12), Distrito Federal (11), Tlaxcala (9), México y Durango (8 cada uno), Coahuila (7), Guanajuato (6), Jalisco (5), Michoacán, Nuevo León y Querétaro (4 cada uno), Hidal-

mediante el cual se equilibrarían los sueldos en todas las empresas ajustándolos a las tarifas más altas; las empresas lo complementarían con otras acciones, como no hacer ningún tipo de descuento por fiestas religiosas o profanas, etcétera, y los trabajadores permitirían que el gobierno designara a los directivos de sus periódicos sindicales. El laudo de Díaz fue aceptado por la mayoría de los trabajadores, con excepción de un cierto grupo en Río Blanco, quienes se fueron a la huelga hostilizando a sus compañeros que habían regresado al trabajo. A ello se agregó el asalto de la tienda de donde se suministraba a los obreros por una muchedumbre y estalló la violencia generalizada, incluyendo la liberación de los presos y cortes de los cables eléctricos. La represión fue mucho más violenta que en Sonora y a lo largo de varios días algunos cientos de personas murieron y los dirigentes del movimiento fueron fusilados. Lamentablemente, ésa fue la manera como el régimen restableció el orden, pero dejó graves heridas en la sociedad mexicana[207].

Si bien estos fueron los movimientos obreros más llamativos por la represión con que fueron sofocados, existieron varios otras huelgas, especialmente en 1906 y 1907, en diversas partes del país[208]. Una parte de la respuesta oficial fue regresar a los principios de las sociedades mutualistas que eran mucho menos combativos[209]. Además, las mismas empresas involucradas en los hechos violentos reaccionaron en los años siguientes y respondieron a las demandas de los obreros en alguna medida. Por ejemplo, en Cananea la jornada de trabajo se redujo de 9 a 8 y media horas diarias, el sueldo de los mineros mexicanos aumentó 100 pesos al año y para 1912 sólo el 12 por 100 de los trabajadores eran extranjeros. Por su parte, en Santa Rosa, los sueldos nominales aumen-

---

go y Chihuahua (3 cada uno), Colima, Tepic y Guerrero (2 cada uno), y Oaxaca Chiapas, San Luis Potosí, Sinaloa y Sonora (1 cada uno). González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 329.

[207] Para un relato de esta huelga, ver González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 322-36. De la lectura parece desprenderse que la brutalidad con que fue reprimida la huelga tuvo que ver el hecho que Porfirio Díaz había intervenido personalmente en favor de los trabajadores y que su máxima preocupación era la defensa del orden, a costa de los derechos civiles, sin prestar atención al trasfondo político que estos movimientos tenían detrás. Otro relato enfocado desde la perspectiva de la historia del movimiento obrero se encuentra en Carr, B. (1976), «El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929», 38-43.

[208] González Navarro, M. (1957), «Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social», 336-44.

[209] Carr, B. (1976), «El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929», 42-3.

taron 11,5 por 100 entre 1906 y 1909 mientras que la semana de trabajo se redujo de 72 a 60 horas en enero de 1912[210].

En cuanto a la historiografía sobre las condiciones de trabajo y bienestar durante el Porfiriato, éstas han estado marcadas generalmente por la Revolución, y en muchas ocasiones se han utilizado para ofrecer todo un catálogo de causas económicas del movimiento revolucionario. Por lo general, se ha aceptado que las condiciones de trabajo en el campo tendieron a deteriorarse aunque no en forma homogénea[211]. Alan Knight distingue tres patrones geográficamente distintos[212]. Por un lado, considera que el norte y noreste del país, en donde había una larga tradición de remuneración en efectivo dada la escasez relativa de mano de obra y las grandes extensiones de terreno, el mercado laboral era más libre y por lo general las percepciones eran mayores en la minería que en los demás sectores. El desarrollo de los ferrocarriles que comunicaron los centros de población, los centros mineros y los puertos de exportación, así como el desarrollo agropecuario comercial en Sonora y Chihuahua y de ciertas industrias en Nuevo León, Durango y Coahuila, ejercieron una fuerte demanda de mano de obra y provocaron la migración hacia el norte. Sólo los indígenas Yaqui, defensores a ultranza de su tierra y modo de vida, sufrieron hostilidad permanente que culminó en su deportación masiva a las zonas henequeneras de Yucatán para eliminar la base social de las guerrillas. Otros se quedaron en Sonora para trabajar en las minas y haciendas[213]. El movimiento migratorio al norte fue importante. En la región minera de Sonora (Cananea, Álamos y Navojoa) y en el puerto de Guaymas del mismo estado, la población pasó de 15.000 a 78.000 habitantes en el Porfiriato. Algo

---

[210] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 59 y Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 352-3.

[211] Para un análisis detallado de los sistemas de trabajo en las haciendas durante el Porfiriato, ver Katz, F. (1992), «Condiciones de trabajo en las haciendas de México durante el Porfiriato: modalidades y tendencias».

[212] Knight, A. (2000), «Export-led Growth in Mexico, c.1900-30», 128-30.

[213] La tradición de resistencia de los indios Yaqui subsistió hasta los años posteriores a la revolución, cuando las grandes obras hidráulicas en los Valles del Mayo y del Yaqui transformaron la zona y, a pesar de que Lázaro Cárdenas les otorgó un status jurídico y económico especial, paradójicamente quedaron sumidos en la pobreza en medio de un enorme desarrollo agropecuario comercial. Para una historia somera de las luchas de los indios Yaqui, ver Hu-DeHart, E. (1988), «Peasant Rebellion in the Northwest: The Yaqui Indians of Sonora, 1740-1976».

semejante ocurrió en muchos otros lugares, como las zonas mineras de Mapimí y el Oro (Durango), Cadereyta (Nuevo León), Matehuala (San Luis Potosí) y el Oro (Estado de México), en donde la población conjunta aumentó de 43.000 a más de 133.000 habitantes. El estado de Chihuahua aumentó su población de 181.000 a 406.000 habitantes[214]. En la Comarca Lagunera, por su parte, la fuerza de trabajo agrícola pasó de 20.000 en 1880 a 200.000 en 1910 (más alrededor de 40.000 trabajadores eventuales en los meses de la pizca del algodón), mientras que la fuerza laboral minero industrial llegó a más de 30.000 trabajadores al final del Porfiriato, la mayor parte emigrantes del centro del país, pero también de los Estados Unidos e incluso de China[215].

En la región sur, más aislada de las nuevas vías de comunicación y con población también escasa, la demanda de trabajo aumentó significativamente, para las haciendas enfocadas a la agricultura comercial. Por ejemplo la población de Chiapas y Veracruz aumentó mucho más que la media nacional. En Chiapas, donde proliferaron las haciendas cafetaleras y de Guayule, la población creció de 208.000 a 439.000 habitantes entre 1877 y 1910, mientras que en Veracruz, donde también hubo un fuerte desarrollo industrial y comercial, la población pasó de 505.000 a un millón 133.000 habitantes. Por su parte, la población de Yucatán también aumentó en estos años, pero menos (de 283 a 340.000 habitantes), fundamentalmente porque el auge henequenero databa al menos del decenio de 1860[216]. En las haciendas de esos estados, enfocadas a la agricultura comercial, se combinó el pago en efectivo para atraer mano de obra y la coerción para retenerla. En un principio, los hacendados utilizaron los esquemas de «enganche» o acasillamiento a través de las deudas para retener a los trabajadores. Con el tiempo, el sistema fue siendo cada vez menos efectivo y fue complementado y en ocasiones sustituido por arreglos de trabajo «semaneros» o por cortos períodos de tiempo y aparcería o renta de tierras a cambio de tener una parcela. Sin embargo, en algunas regiones específicas, como las fincas cafetaleras del Valle Nacional de Oaxaca y las haciendas henequeneras de Yucatán, el grado de coerción fue mucho mayor. Naturalmente, los salarios eran más bajos y las condiciones de

[214] México, Dirección General de Estadística (1956), «Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910», cuadros 1 y 4.

[215] Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 33-4.

[216] México, Dirección General de Estadística (1956), «Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910», cuadro 1.

vida mucho peores[217]. Finalmente, en la zona central del país que siempre ha sido la más poblada, las condiciones laborales fueron diversas. En un sentido, dada la usurpación de tierras de los pueblos en algunas zonas aumentaron la mano de obra libre de la tierra llevando a una «proletarización» de campesinos. La mecanización creciente de la industria también desplazó artesanos, así como el ferrocarril desplazó el uso de trenes de mulas y carretas para el transporte de mercancías y personas. Y por otro lado, la demanda de mano de obra también aumentó por la expansión de la agricultura comercial al tener acceso a mercados urbanos más amplios e incluso de exportación gracias a las nuevas líneas ferroviarias, y por el florecimiento de la industria y de la creciente urbanización que demandó construcción y servicios públicos. El mercado laboral era, con excepciones en algunas de las haciendas, esencialmente monetario y en base a salarios[218].

Tradicionalmente se ha considerado que los niveles salariales en términos reales y por tanto el consumo de los trabajadores se deterioró a partir de mediados del decenio de 1890[219]. El argumento central es, por un lado, el proceso de «compresión» de Tutino ya mencionado al disminuir las tierras susceptibles de ser trabajadas por los campesinos y a la vez por el aumento de la población, lo que llevó a la pauperización y empeoró el empobrecimiento del campesinado, exacerbado por la pérdida de autonomía de muchos de los pueblos. Por el otro, la inflación generalizada como consecuencia de la depreciación de la moneda que comenzó a ocurrir desde el inicio de la década de 1870 deterioró los salarios reales. En particular, la situación se deterioró gravemente a partir de la crisis externa de 1907 y debido a la pérdida de las cosechas en muchas regiones del país en 1908 y 1909. A esta visión generalizada, es importante hacer algunos matices. Es cierto que la depreciación de la moneda de plata tendía a elevar los precios internos por los aumentos de los precios de las importaciones. Sin embargo, el retraso en el efecto de transmisión fue muy prolongado debido a que la economía estaba relativamente cerrada a las transacciones internacionales, y porque había habido un largo período de estabilidad de precios por lo que le tomó a la gente mucho tiempo ajustar sus expectativas de inflación. Por

---

217 Katz, F. (1992), «Condiciones de trabajo en las haciendas de México durante el Porfiriato: modalidades y tendencias», 125-34.

218 Katz, F. (1992), «Condiciones de trabajo en las haciendas de México durante el Porfiriato: modalidades y tendencias», 134-45 y Knight, A. (2000), «Export-led Growth in Mexico, c.1900-30», 129-30.

219 Knight, A. (2000), «Export-led Growth in Mexico, c.1900-30», 130 y Rosenzweig, F. (1992), «El desarrollo económico de México de 1877 a 1911», cuadro 16.

tanto, la inflación, que había sido de alrededor de 1,8 por 100 promedio anual en el decenio de 1890 (el único año atípico fue 1899 en que los precios aumentaron 7,6%), tuvo un brinco de una sola vez en 1902 (14,3%), lo que generó en la opinión pública la necesidad de revisar la política cambiaria (y que llevó dos años más tarde a la adopción del patrón oro), y entre los trabajadores a demandar mejoras salariales.

A partir de 1902 los precios estuvieron muy estables hasta 1907. Entonces la crisis proveniente de los Estados Unidos redujo la demanda de las exportaciones y los precios de muchos productos minerales y de las fibras. Sin duda, la pérdida de las cosechas así como el gasto gubernamental excedente y el crecimiento de los medios de pago en esos últimos años del Porfiriato volvieron a encender la inflación en 1909 y 1910 (8,5% y 16,6% respectivamente). Es decir, el proceso inflacionario durante el Porfiriato fue más bien modesto con excepción de 1902 y los dos últimos años del régimen. No es de sorprender, entonces, que los salarios reales se hayan deteriorado significativamente a raíz de 1902 y especialmente en 1909 y 1910. La inflación provocó que los sindicatos y las sociedades mutualistas demandaran a partir de entonces revisiones salariales con mayor frecuencia, lo que repercutió en algunos aumentos de salarios nominales a lo largo del decenio. De cualquier forma, es evidente que los salarios reales deben haber disminuido drásticamente al final del Porfiriato, pues los aumentos nominales de sueldos difícilmente podían contrarrestar la inflación excesiva de esos años. Por ejemplo, con base en un nuevo índice de precios, Aurora Gómez Galvarriato muestra que en una de las empresas textiles más importantes, Compañía Industrial de Veracruz (CIVSA), los salarios reales semanales aumentaron 14,2 por 100 entre 1900 y 1907, pero cayeron 23 por 100 en los 4 años siguientes, hasta 1911[220]. Sorprendentemente, fuertes revisiones de los salarios nominales y una reducción de la semana laboral de 72 a 60 horas los hicieron aumentar en términos reales 19 por 100 entre 1911 y 1913 (y 43 por 100 si se ajusta por la reducción de la jornada de trabajo). Si bien no es posible generalizar la experiencia de CIVSA a todo el sector industrial, hay evidencia de que al menos en el sector textil los salarios nominales se estaban moviendo con mucha uniformidad[221].

Es indudable que la economía tuvo un desempeño muy superior durante el Porfiriato al observado en los decenios anteriores. La integra-

---

[220] Gómez Galvarriato, A. and Musacchio, A. (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929».

[221] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», cuadro 12.1. Los precios que la autora muestra en

ción del mercado interno y la creciente inversión extranjera, el desarrollo de la agricultura comercial, la minería y la industria, a la par del sistema financiero, fueron ingredientes del crecimiento de la economía. La política económica fue eminentemente expansionista y, una vez eliminados los déficit fiscales, pudo tener más grados de libertad para reducir las tasas de interés y promover el desarrollo del país a través de la protección arancelaria. Pero este desarrollo no salió de la nada. Durante al menos dos decenios previos a la entrada de Porfirio Díaz a la presidencia, ya se observaban signos de recuperación de la actividad económica en la agricultura, la minería y la industria, en lugares aislados del país que en realidad formaban únicamente mercados locales. La determinación del gobierno de Benito Juárez de apoyar la construcción del primer ferrocarril, aún en contra de los principios liberales estrictos y financiado con ingresos fiscales adicionales provenientes de la minería y del comercio exterior, permitió romper la inercia del aislamiento. Con el paso de los años, la economía se fue consolidando; la modernización de los procesos económicos, la movilización de los factores de la producción como la mano de obra y la tierra, la atracción de capital nacional y extranjero en montos nunca antes observados, se conjugaron para fortalecer el crecimiento económico interno, a pesar del deterioro de los términos de intercambio con el exterior. Pero este crecimiento trajo consigo problemas importantes de distribución del ingreso y la riqueza, con una fuerte concentración de ambos, y de mayor dependencia del exterior. Para principios del siglo XX, el régimen porfirista intentó corregir algunos de estos excesos. Para disminuir la dependencia externa, adquirió la mayoría accionaria de varias compañías ferrocarrileras extranjeras y con ellas formó la Compañía de los Ferrocarriles Nacionales de México en 1906, y privilegió las inversiones inglesas en la explotación del petróleo para contrarrestar la presencia norteamericana en la minería. Para detener los excesos y abusos ocasionados por la desenajenación de los bienes corporativos por las Leyes de Reforma, dio marcha atrás en 1901 al permitir que los ejidos pudieran volver a tener tierras en propiedad, aunque probablemente demasiado tarde. Los conflictos laborales se hicieron evidentes en 1906 y 1907 y creció la oposición política. El 18 de noviembre de 1910, en Puebla, estalló el movimiento revolucionario que en seis meses removió a Porfirio Díaz del poder que había ejercido durante más de treinta años, enviándolo al exilio en Francia el 31 de mayo de 1911.

---

este cuadro son ligeramente distintos a los que presenta en sus nuevas estimaciones Gómez Galvarriato, A. and Musacchio, A. (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929».

# VI

# El ciclo económico de la revolución

Existen muy diversas interpretaciones sobre los orígenes, causas y consecuencias de la Revolución Mexicana. Estas interpretaciones han variado a lo largo del tiempo, y a menudo han estado fuertemente influidas por la ideología posrevolucionaria, la necesidad de justificar un estado de cosas, o bien simplemente por la información errónea que se ha derivado de estudios más o menos contemporáneos a los cuales les faltó cierto grado de fidelidad en su análisis. Las interpretaciones tradicionales apuntan al origen socioeconómico y político de la revolución, subrayando la concentración de la tierra y la riqueza, el deterioro de las condiciones de vida y la tiranía del régimen porfirista, derivado de la amplia movilización social que ocurrió durante la revolución. Por contra, los análisis revisionistas, frecuentemente inspirados por la prolongada permanencia del Partido Revolucionario Institucional en el poder, se han abocado a buscar su origen autoritario y corrupto en los propios caudillos que sólo utilizaron a las masas campesinas y obreras para sus propios fines[1]. En cuanto a la historia económica, la visión tradicional de que la economía se había detenido completamente entre 1910 y 1921 se había derivado del análisis superficial de algunos historiadores por la falta de estadísticas nacionales en esos años, mismas

[1] Para una reciente, aunque breve, revisión historiográfica de la revolución, ver Garner, P. (2001), «Porfirio Díaz», 196-200.

que se debieron al esfuerzo pionero de Leopoldo Solís en el Banco de México. A raíz de la publicación de John Womack que cuestionó esta visión implícita de caos total, se inició un esfuerzo de revisión que ha demostrado que la época de crisis realmente fue mucho más corta y tuvo un nivel de destrucción más limitado[2]. Además, en tiempos recientes han aparecido numerosos estudios regionales o incluso de empresas o regiones específicas a lo largo del país que han venido a demostrar la complejidad del fenómeno revolucionario, y que es difícil correlacionar causas precisas con levantamientos generalizados, independientemente del lugar y tiempo de que se trate. El puro hecho que existan tal número de interpretaciones en cuanto al origen y carácter de la revolución armada muestra inequívocamente que el fenómeno fue muy complejo en cuanto a su conformación social y objetivos políticos y sociales; fue complejo también porque a lo largo del tiempo evolucionó en sus objetivos y sus actores, y en cuanto a sus consecuencias para la conformación del Estado Mexicano del siglo xx.

Donde parece no haber duda es la sorpresa que causó a propios y extraños de la época la rapidez y «facilidad» con que se colapsó el régimen porfirista, cuando éste aparecía como haber llegado a la apoteosis en las fiestas del Centenario de la Independencia. De ahí surge la primer pregunta que es fundamental y cuya respuesta todavía no goza de un consenso pleno: el régimen fue derrocado por el movimiento político y social, o por las contradicciones entre las formas sociales antiguas y casi medievales y las fuerzas de la modernidad y del mercado o, más bien, el régimen se colapsó ante el primer soplido por su incapacidad de definir y establecer su permanencia institucional ordenada en un ambiente político más abierto y plural. Probablemente la respuesta no es un contundente sí en ninguna de las tres direcciones, sino más bien una combinación de ellas e incluso con el concurso de otros factores adicionales. Hay creciente evidencia detallada del descontento social por muy diversas causas, como las afrentas por la usurpación de tierras, la falta de autonomía de los pueblos, la reducción de los ingresos de los pequeños productores mineros y trabajadores asalariados dada la inflación prevale-

---

[2] Las cifras originales de Leopoldo Solís son las «oficiales» publicadas en Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas» El artículo pionero de Womack, J. (1978), «The Mexican Economy During the Revolution, 1910-1920: Historiography and Analysis». Una de las primeras revisiones sistemáticas en el caso de la industria manufacturera fue la de Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», capítulo X.

ciente, las malas condiciones laborales que desembocaron en huelgas reprimidas violentamente, entre otras causas de descontento.

De la misma forma, estudios recientes han mostrado las luchas políticas de diversos grupos de poder económico y político regionales y sus confrontaciones dentro de la misma región, o bien en relación al poder central. Por ejemplo, el encono creciente entre hacendados medianos de Yucatán y el principal productor de henequén Olegario Molina, ministro de Fomento de Porfirio Díaz; o bien las pugnas entre diversos grupos de la Laguna por el control de las aguas del Río Nazas complicadas aún más por el conflicto con una compañía extranjera. Por tanto, la lucha entre elites parece ser también un foco importante de descontento que llevó al levantamiento armado en algunas regiones lo que dio lugar a alianzas efímeras entre grupos o sectores sociales muy diversos[3]. A pesar de estas discrepancias, parece haber consenso que a partir de la publicación de la entrevista con James Creelman en marzo del1908, en que Díaz anunció que ya no contendería en las siguientes elecciones presidenciales, la efervescencia política se agudizó y sirvió de catalizador para desatar fuerzas que esperaban y buscaban la apertura política. Dentro del mismo régimen porfirista, la confrontación al más alto nivel para definir la vicepresidencia en las elecciones de 1910 (dado que Díaz cambió de opinión) entre los seguidores de Bernardo Reyes, figura central del porfirismo en el norte del país y brazo derecho del Presidente, y los seguidores del secretario de Hacienda José I. Limantour que encabezaba el grupo de los «científicos», resuelta desde arriba torpemente por el presidente con el envío de Reyes a Europa en una especie de exilio político, también parece haber contribuido significativamente al colapso súbito del régimen. En el campo de batalla, el débil ejército, cuyo presupuesto y fortaleza había sido reducido sistemáticamente por años, sucumbió militarmente en Ciudad Juárez ante las fuerzas revolucionarias de Orozco y Villa en sólo cuestión de meses, lo que culminó con la renuncia de Porfirio Díaz el 25 de mayo de 1911 y su exilio seis días después.

Durante los siguientes 10 años el país se enfrascó en una sangrienta lucha civil cuyos resultados mostraron el cambio de las reglas institucionales en una serie de frentes, especialmente el abandono del liberalismo en su acepción del siglo XIX, pero también ciertas continuidades en lo político, lo económico y lo social. Desde el punto de vista económico, el período revolucionario registró una cierta estabilidad hasta el segundo

---

[3] Véase por ejemplo la categorización de Alan Knight en Knight, A. (1985), «The Political Economy of Revolutionary Mexico, 1900-1940».

semestre de 1912 en respuesta a la inercia de crecimiento que se había observado en los años previos. A partir de 1913, con la renovación de la lucha armada para destituir a Victoriano Huerta quien había dado un golpe de estado a Madero, y el fracaso de la Convención de Aguascalientes para llegar a un acuerdo político entre Carrancistas y Zapatistas, continuaron las hostilidades con mucha más violencia y la economía cayó en una fuerte contracción económica empañada por la inflación. A fines de 1916 los precios se estabilizaron y la economía inició su recuperación con muchas dificultades, pero relativamente rápido.

## VI.1 El desempeño económico desde la crisis de 1907 a 1912

Independientemente del peso relativo de los factores económicos para explicar el inicio de la revolución, es importante establecer cuál fue el desempeño económico en los últimos años del Porfiriato hasta que la economía comenzó su decaimiento en la segunda mitad de 1912. En el capítulo anterior se ha mencionado que la situación económica del país fue afectada por la crisis financiera de 1907 en los Estados Unidos, que se manifestó primero en el sector financiero y después en el aparato industrial al reducirse el crédito y elevarse las tasas de interés, por lo que la producción industrial en ese país disminuyó más de 15 por 100 en un año. La crisis norteamericana se propagó a Europa y a otros países, y desde luego a México. El impacto inicial de la crisis contrajo la demanda de diversos productos de la economía mexicana y contribuyó a reducir los precios internacionales de algunos metales industriales, especialmente el cobre cuyo preció disminuyó a la mitad entre mayo y octubre de 1907, y en menor medida el precio de la plata, cuyo precio se redujo alrededor de 10 por 100 con respecto al oro. Debido al dominio de las inversiones norteamericanas en la minería y a su integración económica entre ambos países, la crisis se propagó muy rápidamente a la minería mexicana. Pero además, el precio del azúcar, del plomo, del henequén y de otros productos de exportación sufrieron una reducción considerable, lo cual empeoró los términos de intercambio y los ingresos de los productores nacionales. Una estimación de los precios de exportación indica que cayeron 19.4 por 100 en 1908 en relación a 1907 para iniciar lentamente su recuperación hasta 1910. Por su parte, los términos de intercambio cayeron ese primer año 14.4 por 100 y continuaron deteriorándose marginalmente durante los dos años siguientes. Sin embargo, el aumento del volumen exportado contrarrestó parcialmente la caída de los precios (Cuadro VI.1). Dado el sistema monetario del país (formalmente en el patrón oro desde 1905 pero

de facto bimetálico), la reducción del precio internacional de la plata significó a su vez la depreciación del tipo de cambio, lo que parcialmente palió la pérdida de competitividad de los exportadores. Finalmente, si bien en el corto plazo parece haber habido una reducción de la inversión extranjera, particularmente de la norteamericana que para entonces ya significaban la mitad de las inversiones de los Estados Unidos en América Latina, conforme su economía inició la recuperación a fines de 1908 también la inversión extranjera se recuperó muy pronto[4].

El impacto de la contracción de la demanda externa se resintió en el sistema bancario y financiero mexicanos. La reducción de los ingresos de los productores les impidió cubrir sus préstamos y por lo tanto los bancos redujeron su crédito y la circulación monetaria disminuyó. El mismo presidente Díaz, en su informe al Congreso del 16 de septiembre de 1907, mencionó que la crisis externa había no sólo paralizado las inversiones extranjeras sino que estaban obligando a los bancos a reforzar sus reservas en metálico para afrontar retiros de pánico y disminuir el crédito al mínimo[5]. La cantidad de billetes en circulación se contrajo 7.5 por 100 en 1907-8 pero la rápida acción gubernamental que se menciona más adelante detuvo rápidamente la caída. El problema bancario se había iniciado en Yucatán cuando los productores de henequén, al disminuir su precio, no pudieron cubrir sus créditos de corto plazo. De hecho, la disminución del precio del henequén se había iniciado desde 1903-4 debido a un arreglo secreto entre el principal productor y personaje político Olegario Molina y la International Harvester Company (la principal compradora en los Estados Unidos) para reducir el precio y apoderarse del mercado, lo cual dio lugar en el curso de la revolución a una lucha entre pequeños y grandes productores de henequén[6]. En la Laguna, la recesión externa también comenzó a resentirse primero en el mercado de crédito a partir del segundo semestre de 1907 en que las tasas de interés extra bancarias llegaron a 2 por 100 mensual, para propagarse a la industria, la minería y la agricultura en forma casi inmediata por la contracción de los precios del algodón, del guayule y del cobre[7].

[4] Lewis, C. (1938), «America's stake in International Investments».

[5] Citado por Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», tomo 2, 219.

[6] Ver Joseph, G. y Wells, A. (1982), «Corporate Control of a Monocrop Economy: International Harvester and Yucatán's Henequén Industry during the Porfiriato» y Joseph, G. y Wells, A. (1990), «Seasons of Upheaval: The Crisis of Oligarchical Rule in Yucatán, 1909-1915».

[7] Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 179.

Cuadro VI.1
Indicadores de la crisis de 1907
Cambio porcentual

| | 1907/8 | 1908/9 | 1909/10 |
|---|---|---|---|
| Precios de exportaciones | -19.4 | -1.8 | 2.5 |
| Exportaciones | -3.8 | 3.7 | 12.8 |
| Términos de Intercambio | -14.4 | -2.5 | -2.1 |
| Crédito bancario | 18.7 | -8.6 | 21.9 |
| Billetes en circulación | -7.5 | 2.9 | 20.4 |
| Precios del maíz | 5.3 | 12.1 | 23 |
| Inflación | 0.3 | 8.5 | 16.6 |
| Déficit fiscal | 19442 | 5756 | 14352 |

Notas: El déficit fiscal está expresado en miles de pesos.

*Fuente:* Exportaciones y sus precios, términos de intercambio: Catao, Luis (1991) «The International Transmission of Long Cycles Between «Core» and «Periphery» Economies: A Case Study of Brazil and Mexico, c. 1870-1940» Tesis doctoral, University of Cambridge, Cambridge: 231, 239.

Crédito bancario, oferta de dinero y precios del maíz: El Colegio de México (1960) *Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores* México, El Colegio de México: 186, 189, 67};

Inflación y déficit fiscal: Cuadro V.8.

La respuesta del gobierno fue reformar la Ley de Instituciones de Crédito en junio de 1908 en que se autorizaba al gobierno invertir 25 millones de pesos en la promoción de la agricultura y la irrigación. Por tanto, la Secretaría de Hacienda organizó , junto con los cuatro bancos principales (Banco Nacional de México, Banco de Londres y México, Banco Central Mexicano y Banco de Comercio e Industria.) a quienes les entregó la concesión en septiembre de ese año, la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura con un capital inicial de 10 millones de pesos. El objetivo era sanear la cartera de los bancos al dividir aquella de largo plazo y asignarla a bancos especializados, en particular la Caja mencionada, de aquella cartera de corto plazo. En buena medida, el problema era que los bancos otorgaban créditos a corto plazo pero con la expectativa, tanto de deudores como de acreedores, de ser renovados a su vencimiento en forma automática, por lo que los acreditados en realidad los consideraban de largo plazo y ello vulneraba la liquidez de los bancos. Tras la emisión de bonos en el exterior por 25 millones de dólares respaldados por el gobierno federal, la Caja de Préstamos tuvo la liquidez necesaria para adquirir la car-

tera de largo plazo de los bancos de emisión, los cuales lograron afrontar así la liquidación extraordinaria de los depósitos que el público demandaba y el canje de sus billetes por metálico. Por su parte, los agricultores, que tenían deudas nominalmente de corto plazo pero que en realidad eran a largo plazo, no tuvieron que cubrir sus créditos de inmediato y por tanto salvaron su situación[8]. Si bien la medida fue técnicamente buena y le permitió al sistema bancario afrontar una crisis importante, los hacendados y otros agricultores más bien la consideraron como reflejo del abandono de la agricultura al disminuir drásticamente el crédito de corto plazo, lo cual se mezclaba con el creciente descontento político y el ataque liberal hacia el acaparamiento del crédito de largo plazo por unos cuantos[9].

A la crisis externa de Wall Street se sumó la pérdida de las cosechas de 1908 y 1909, y en algunos casos desde fines de 1907, por la sequía que azotó varias partes del país que elevó los precios de los alimentos básicos. Los estados más afectados fueron los del Golfo, especialmente Veracruz (con excepción de Campeche), los del norte y del norte occidental, especialmente Sonora, Chihuahua y Durango (exceptuando Sinaloa), e Hidalgo. Los estados menos golpeados fueron Nuevo León, Tepic, Jalisco, Michoacán y Chiapas, y los demás estuvieron en niveles intermedios[10]. Ante la contracción de la oferta por la pérdida de cosechas, tanto comerciantes privados como el mismo gobierno federal y otros estatales importaron grandes cantidades de alimentos, especialmente maíz y frijol. Mientras que las importaciones de bienes de consumo no duradero promediaron 4.4 millones de pesos entre 1902 y 1907, en los últimos dos años del Porfiriato las importaciones llegaron a casi 14 millones de pesos anuales[11]. Este gasto excepcional contribuyó significativamente al déficit fiscal de casi 40 millones de pesos que el gobierno acumuló en los últimos tres años del Porfiriato, y los cuales fueron cubiertos con los excedentes acumulados durante los años previos (Cuadro V.3). Pero a pesar de las importaciones, la escasez de alimentos elevó sus precios significativamente en 1909 y 1910, lo que

---

[8] Oñate, A. (1998), «La crisis de 1907-1908 y el sistema bancario mexicano», 197-9.

[9] Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», tomo 2, 220-1.

[10] Como bien señala Guerra, las estadísticas seguramente se refieren a la capital del estado y por tanto sólo son indicativas de lo que estaba ocurriendo. Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», tomo 2, 225-8.

[11] Precios constantes de 1900, Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911», 49.

repercutió en los niveles generales de inflación. Los precios del maíz aumentaron 13 por 100 en 1909 y 23 por 100 en 1910, cifras superiores a las del frijol y de otros cereales. Sus efectos en la inflación general comenzaron a resentirse fuertemente desde principios de 1909. A partir de entonces, la inflación aceleró y llegó ese año a 8.5 por 100 y 16.6 por 100 en 1910 (Cuadro VI.1). Pero a partir de entonces, el nivel de precios se mantuvo muy estable hasta ya bien entrado 1913[12].

La crisis en el campo se reflejó en la economía de subsistencia y en menor medida en el cultivo de productos agrícolas para la comercialización. La agricultura de subsistencia era por lo general de temporal mientras que la comercial casi siempre tenía las mejores tierras y muchas veces eran de riego. Los campesinos más afectados eran aquellos independientes cuyo salario era monetario y que al perderse las cosechas quedaban sin ninguna protección. Por su parte, los peones acasillados en las haciendas y ranchos estaban menos desamparados pues una parte de su remuneración era en especie. En otras regiones azotadas por la sequía, como en La Laguna, no sólo se redujo la producción de alimentos sino también la producción de algodón. Al perderse estas cosechas, los agricultores no pudieron cubrir sus créditos y sólo algunos terratenientes pudieron importar grano para alimentar a su fuerza de trabajo residente. Al prolongarse la escasez de alimentos en la región, los mineros también perdieron fuerza de trabajo pues ésta prefirió regresar al cultivo de la tierra emigrando a sus estados de origen en busca de comida y abrigo familiar. Por tanto, la sequía se propagó a otras actividades económicas, especialmente en 1908. Con la recuperación gradual de la producción de algodón a partir de 1909 la situación poco a poco regresó a cierta normalidad, pero el movimiento armado la hizo decaer fuertemente en 1912[13].

La minería también sufrió pero en forma desigual. Si bien la gran minería pudo absorber el choque externo de la caída de los precios del cobre y de la plata precisamente por su tamaño y utilización de mano de obra contratada, y mantener o incluso aumentar sus volúmenes de producción hasta 1912, la mediana y pequeña minería, trabajada por buscones o gambusinos en gran parte, tenía menos margen de maniobra y fue afectada más profundamente[14]. Aún minas importantes como

---

[12] Precios del maíz y otros cereales, Colegio de México (1960), «Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores», 65-7. Inflación general, Gómez Galvarriato, A. and Musacchio, A. (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929», cuadro B3.

[13] Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 60, 179-81.

[14] A pesar de la debilidad de las cifras estadísticas disponibles, el hecho se puede

las de Velardeña, Mapimí y Pedriceña en la Laguna redujeron sus operaciones hacia diciembre de 1907 despidiendo trabajadores y afectando la actividad de ferrocarriles y fundiciones al no proveerles de mineral. En el caso particular de la Laguna, la industria minera y de guayule despidió a más de 20 mil trabajadores para fines del verano de 1907[15]. El impacto en la pequeña minería, casi toda en manos de mexicanos, no sólo fue importante sino que también tuvo consecuencias políticas. De hecho, François Javier Guerra argumenta que ello provocó uno de los primeros focos de insurrección en el norte del país, incluso antes que ocurrieran los levantamientos agrarios[16]. Al sobreponer la crisis de la pequeña minería (y parte de la gran minería de cobre) a la crisis agrícola por la pérdida de las cosechas, Guerra argumenta la existencia de una serie de regiones frágiles que fueron mucho más susceptibles de entrar a la rebelión armada[17]. Pero en el sector minero como un todo, la crisis fue relativamente suave, o más bien, se recuperó rápidamente siguiendo el ciclo económico de los Estados Unidos. De los minerales importantes, solamente la producción de cobre y de carbón resintieron la crisis externa y en forma efímera: el primero disminuyó su producción de 61.6 a 38.2 miles de toneladas métricas entre 1906 y 1908, mientras que el segundo sólo la contrajo en 1908 (15.5 por 100 con respecto a 1907), para recuperarse rápidamente en los años posteriores. Por su parte, los metales preciosos continuaron su expansión hasta comenzar su franco deterioro a partir de 1911 en el caso del oro, y a partir de 1913 en el caso de la plata[18]. Por tanto, a pesar de la reducción de los precios internacionales de los productos mineros más importantes, se puede afirmar que este sector continuó su expansión en los últimos años del porfiriato y durante el período maderista.

---

apreciar en el número de títulos y personas involucradas. Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», 231-5.

[15] Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 179.

[16] Guerra, F.-J. (1981), «La révolution mexicaine: d'abord une révolution minière?». Ver también el cuestionamiento de Knight, A. (1983), «La révolution mexicaine: révolution minière or révolution serrano?» y la nueva respuesta de Guerra, F.-J. (1983), «Révolution minière ou révolution serrana. Réponse à A. Knight».

[17] Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», tomo 2, 236-46.En su trabajo, Guerra muestra un mapa de la República que señala las zonas que llama frágiles y que más fueron susceptibles de iniciar las revueltas. Guerra, F.-J. (1985), «De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine», tomo 2, 238.

[18] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 128.

Por su parte, el sector petrolero apenas iniciaba su existencia. En 1907 su producción sobrepasó el millón de barriles producidos y a partir de 1911 comenzó una rápida expansión. De hecho, fue la única industria que registró una expansión ininterrumpida a lo largo de los años de la revolución. La primer compañía petrolera fue la Mexican Petroleum Co. organizada en 1901 por Edward L. Doheny en los Estados Unidos. Si bien sus primeros esfuerzos apenas dieron algunos resultados menores en los primeros años, el primer pozo importante se perforó en 1904. En esos años, el constructor de ferrocarriles y contratista del gobierno Weetman Pearson (tiempo después Lord Cowdray) inició también sus exploraciones en el Istmo de Tehuantepec mientras construía el ferrocarril. Por su cercanía y favor del gobierno porfirista, ambos tuvieron exenciones de impuestos en un inicio y fundaron las compañías Huasteca Petroleum Co. (y otras subsidiarias como la Tamiahua Petroleum Co. y la Tuxpan Petroleum Co.) y la Mexican Eagle Co. (convertida a El Águila poco después) respectivamente. En 1908 comenzó el auge petrolero con la explotación del pozo «Dos bocas», al que le seguirían otros pozos memorables como los de El Potrero[19]. El descubrimiento de enormes yacimientos en las costas del Golfo de México a relativamente poca profundidad y la sustitución de carbón como combustible por petróleo y sus derivados elevó dramáticamente su demanda mundial. Además, se empezaron a encontrar otros usos como el asfalto de caminos para los cuales el petróleo pesado de México era muy apropiado. Esta situación atrajo numerosas empresas e individuos que entonces pasaban de un auge petrolero a otro, sobre todo en los Estados Unidos. Por tanto, a las empresas pioneras de Doheny y Pearson que por lo mismo habían asegurado las mejores tierras para la explotación petrolera, se sumaron otras también muy importantes, como las empresas ya trasnacionales Standard Oil, Gulf y Royal Dutch-Shell.

Por entonces la producción petrolera estaba relativamente desregulada. La explotación de los recursos petrolíferos se consideraba dentro de la legislación minera de 1909, en que las compañías petroleras y mineras habían influido definitivamente para asegurar la propiedad del subsuelo[20]. Así, el volumen de producción aumentó muy rápidamente en los primeros años y para 1913 llegó a 25.7 millones de barriles, con

---

[19] Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», 37-8 y Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», 25-55.

[20] Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», 102-9 y Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», 37-8: 38-41.

la presencia de varias decenas de empresas, todas ellas internacionales que trabajaban en la zona del sur de Tamaulipas y norte de Veracruz, y en el sur de Veracruz en la zona de Minatitlán. Los vínculos con el resto de la economía eran bastante limitados, aunque los beneficiarios eran los dueños de tierras que las rentaban a las compañías mineras, los trabajadores de las empresas que ocupaban los niveles más bajos, y los gastos por servicios de alimentación, hospedaje, etcétera de los trabajadores extranjeros[21]. En 1912, Madero estableció el primer impuesto a la industria que comenzó a causar cierto malestar entre los productores. Con el tiempo, éste sería uno de los asuntos más delicados de confrontación entre las empresas (y sus gobiernos) con el gobierno mexicano.

Por su parte, el sector industrial parece haber declinado ligeramente su producción a raíz de la crisis de 1907 y en la mayoría de los casos se recuperó rápidamente. La caída se debió, en buena medida, a la contracción de los salarios reales de la población, que disminuyeron a partir de 1907 hasta 1911 en alrededor de 18 por 100[22], y al desempleo que ocurrió en varios sectores económicos. La industria textil afrontó la reducción de la producción nacional de algodón sustituyéndola por importaciones y logrando evitar una caída drástica de su producción, la cual ocurrió hasta 1909[23]. Por su parte, la industria del azúcar se contrajo fuertemente en 1908 pero se recuperó al año siguiente. Sin embargo, otras industrias como la de la cerveza y del tabaco resintieron la crisis y la reducción del poder de compra de los salarios, aunque en forma leve o efímera. La producción de la industria del tabaco se redujo 5.9 por 100 entre 1907 y 1910, mientras que las ventas de la Cervecería

[21] Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», 115-22.

[22] La cifra es sólo una aproximación pues se refiere a sólo una de las empresas más importantes de la industria textil. Durante este período, los salarios nominales en la empresa se mantuvieron casi constantes pero aumentaron rápidamente poco después por la serie de huelgas que se sucedieron. Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 353.

[23] Las cifras disponibles no muestran con claridad la profundidad de la contracción textil y tampoco parecen coincidir en las fechas del impacto de la crisis. Por ejemplo, Haber, S. y Razo, A. (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», 498 muestran que el valor de la producción aumentó hasta 1908 a una cifra récord para caer drásticamente al año siguiente (21%), e iniciar la recuperación a partir de entonces. Sus cifras de producción de metros de tela (cuya calidad variante puede explicar la diferencia en valor) tiene una contracción en 1908 y 1909. Por su parte, el INEGI menciona una caída del algodón consumido por la industria a partir de 1908 de sólo 3.6 por 100 en los dos años siguientes Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», 524.

Cuauhtémoc, acaso indicativa de lo que sucedía en toda la industria, se redujeron 17.3 por 100 entre 1907 y 1909 para recuperarse casi completamente en 1910. Por su parte, la industria del acero también disminuyó su producción en 1907 (32 por 100 con relación al año anterior), la mantuvo en ese nivel en 1908 y la recuperó con creces a partir de 1909[24].

Con el inicio de la revolución armada a fines de 1910, la economía no pareció resentir sus efectos en forma inmediata. Existió una cierta inercia de crecimiento económico que le permitió soportar más tiempo la inestabilidad política, en parte por la brevedad y naturaleza de la misma confrontación entre el maderismo y Díaz. Dado el origen de Francisco I. Madero, la contienda vislumbraba un resultado más bien político y sin cambios drásticos en el contexto institucional. Ello fue reforzado por los acuerdos del 21 de mayo de 1911. Los acuerdos detuvieron la lucha armada al aceptar Porfirio Díaz renunciar a la presidencia, designar presidente interino del gobierno provisional al ministro del exterior porfirista Francisco León de la Barra, así como la convocatoria a elecciones ese mismo año. La prioridad del gobierno provisional era restaurar el orden en el país, llevar a buen término las elecciones presidenciales, y continuar el crecimiento económico de los decenios anteriores. Si bien tuvo un éxito parcial en cuanto a la restauración del orden, pues algunos grupos revolucionarios se negaron a deponer las armas como fue el caso del Zapatismo en Morelos y hubo numerosos conflictos en la designación de gobernadores interinos, para agosto de 1911 la confianza de los grupos económicos en el futuro del país parecía estar restaurada. El gobierno de de la Barra se comprometió a pagar las deudas contraídas por la facción revolucionaria, como algunos préstamos forzosos en que incurrió, y con la defensa de la propiedad. Por tanto, respondió rápidamente a los llamados de empresarios, hacendados y rancheros, y administradores de los ferrocarriles y de otros servicios públicos para proteger su propiedad del vandalismo, del saqueo y de la invasión de tierras, que se dio en muchos lugares del país[25]. Por otra parte, el gobierno de de la Barra inició algunas reformas, como la creación de la Comisión Nacional Agraria para intervenir jurídicamente en las disputas sobre tierras y proceder a regresar aquéllas injustamente usurpadas, y la revitalización de la Caja de Préstamos para promover el crédito a pequeños productores agrícolas[26]. Al tomar posesión

---

[24] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», cuadros 3.1, 4.1, 4.3.

[25] Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», XX 78.

[26] Henderson, P. (2000), «In the Absence of Don Porfirio. Francisco León de la Barra and the Mexican Revolution», capítulo 3, 157-62, 181-3.

Francisco I. Madero, la política de ajustar las disputas por la vía legal sin violentar los derechos de propiedad continuó. Por tanto, a pesar de haber echado a andar la Comisión Nacional Agraria a través de su Comisión Nacional Ejecutiva, los avances en la distribución de tierras nacionales a campesinos pobres y el reparto agrario fueron prácticamente nulos. La respuesta inicial del gobierno no convenció a miembros del Congreso como Luis Cabrera que veían la solución del problema agrario en la dotación de tierras comunales y la restitución de las tierras ejidales a los pueblos; tampoco brindó ninguna esperanza real a las demandas de los campesinos y por lo tanto las revueltas agraristas prosiguieron[27].

La política hacendaria del gobierno maderista fue semejante a la del Porfiriato. Intentó aumentar los ingresos a través de elevar los impuestos (en dos ocasiones en 1912) a la producción y al consumo de ciertos productos, como los tejidos de algodón, el tabaco, el alcohol y, más importante, la extracción de petróleo. Este último impuesto, establecido a pesar de las protestas de las compañías productoras en el segundo semestre de 1912, llegaría a generar ingresos muy importantes para el Estado mexicano en el futuro cercano[28]. En cuanto a los egresos, su nivel absoluto creció 7.6 por 100 en 1912 respecto al año anterior. Su propuesta de presupuesto para 1913, que no se ejerció así, era aumentar mucho más el gasto público (14.2 por 100), seguramente pensando que su financiamiento se lograría mediante la creciente recaudación esperada por la elevación de los impuestos y por la negociación de un préstamo importante en Europa[29]. Sin duda, el aumento más notorio fue el de la Secretaría de Guerra y Marina, cuya proporción en el gasto total pasó del 21 por 100 en 1911 al proyectado 31 por 100 en 1913, para asegurar la pacificación del país que había estado en entredicho por los levantamientos de Emiliano Zapata en Morelos, Bernardo Reyes en el noreste y Pascual Orozco y Emilio Vázquez Gómez en Chihuahua. El ejército federal duplicó su fuerza a 60 mil hombres y se crearon 5 nuevos generales de división, entre ellos Victoriano

---

[27] Méndez Reyes, J. (1996), «La política económica durante el gobierno de Francisco I. Madero», 75-9. Existe un errata en el cuadro.3.2, pues el total recaudado de 1911-1912 debe ser 106.657 millones en lugar de 103.657 millones.

[28] Méndez Reyes, J. (1996), «La política económica durante el gobierno de Francisco I. Madero», 110-4 y Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», 178-9.

[29] A partir de julio de 1912, el secretario de Hacienda y tío del presidente, Ernesto Madero, inició negociaciones secretas para obtener un préstamo por 20 millones de libras (alrededor de 200 millones de pesos), que nunca se concretó Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 91-2.

Huerta[30]. Resulta interesante destacar que el gasto militar en los últimos tres años del Porfiriato representó el 22 por 100 del gasto total, por lo que en realidad tanto el gobierno provisional como el primer semestre del gobierno de Madero ejercieron un presupuesto militar muy bajo en ese año crucial[31]. El resultado de la acción hacendaria entonces fue un pequeñísimo superávit en 1911 y un déficit de 3.5 por 100 del gasto en 1912, cifra mucho menor a los déficit de los últimos tres años porfiristas (Cuadro V.3). Para complementar sus ingresos ese año crítico, el gobierno maderista negoció apresuradamente un crédito externo de corto plazo que no requería de autorización del Congreso con la firma Speyer y Co. de Nueva York por 10 millones de dólares, mediante la emisión de bonos[32]. En cuanto al sector financiero, la banca continuó sus operaciones prácticamente sin novedad pues los disturbios políticos que ocurrieron entonces no atentaban contra sus derechos de propiedad ni parecía que fuesen a desembocar en una crisis mayor. Asimismo, el tipo de cambio se mantuvo muy estable por la estabilidad en el mercado internacional de la plata.

Naturalmente, no todos los sectores reaccionaron de la misma forma con el levantamiento armado y la política asumida por Madero. La agricultura sufrió un golpe adicional ante el creciente desencanto de los agraristas por la política maderista de no iniciar un proceso de reparto de tierras como lo habían esperado. En Morelos, Emiliano Zapata proclamó el Plan de Ayala en noviembre de 1912 y se mantuvo en pié de lucha, nunca deponiendo las armas y recurriendo a guerra de guerrillas durante los siguientes nueve años. No obstante, los campesinos levantaron las cosechas que permitió mantener las operaciones de los ingenios azucareros, y la producción se contrajo sólo 8 por 100 entre 1910 y 1912[33]. En la Laguna, los grupos adversarios de los Madero en la región demandaron mano dura al nuevo gobierno ante la invasión de tierras y bandidaje que ocurrió, inclusive la matanza de población china, lo que provocó una caída en la producción de algodón en 1912, a pesar de tener buena dotación de agua[34]. En el

---

[30] Memorias de Hacienda citadas por Méndez Reyes, J. (1996), «La política económica durante el gobierno de Francisco I. Madero», 115 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 90.

[31] Carmagnani, M. (1994), «Estado y mercado. La economía pública del liberalismo mexicano 1850-1911», apéndice 2.

[32] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 247. La compañía financiera aceptó bonos gubernamentales al 99 por 100 de su valor nominal a una tasa de interés de 4.5 por 100, pagaderos a un año.

[33] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 86-9.

[34] Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 60, 240-3.

norte, el desencantado Orozco al no haber obtenido la gubernatura de Chihuahua se rebeló en marzo de 1912 con el apoyo de los grandes terratenientes, y sólo hasta julio fue completamente derrotado por el ejército federal liderado por Victoriano Huerta[35]. Si bien la campaña militar fue exitosa, también fue costosa: como ya se comentó, el gobierno tuvo que contratar un préstamo por 10 millones de dólares a fines de mayo para cubrir esos gastos extraordinarios. Pero por lo general, en lo que concierne a la agricultura de subsistencia, los campesinos y otros trabajadores en la lucha muchas veces regresaban a sus lugares de origen a levantar las cosechas. Por tanto, la producción agropecuaria de subsistencia parece haber reducido algo su tasa de crecimiento que había registrado en los años previos, aunque todavía no en forma drástica, mientras que la agricultura comercial continuó siendo muy dinámica. De hecho, los créditos con garantía hipotecaria de la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura aumentaron de 25 millones de pesos en 1910, a 49.2 millones en 1912. La producción de henequén, por ejemplo, creció 48 por 100 entre 1910 y 1912 y continuó esa tendencia en los cuatro años siguientes[36].

Por su parte, la minería y la industria tuvieron un comportamiento aceptable en lo general, pero fueron afectadas por el movimiento obrero. El número de sindicatos y organizaciones obreras aumentó como nunca en 1911 y 1912 en la minería, la industria y en algunos servicios, lo que entorpeció la actividad productiva. Los sindicatos se fundaron especialmente en la Ciudad de México, Veracruz y en el norte minero, e incluso se fundó la Casa del Obrero Mundial para agrupar a los diversos grupos sindicalistas en septiembre de 1912. A partir de junio de1911 inició una ola de huelgas por todo el país. En Veracruz se fueron a la huelga los estibadores y otros trabajadores portuarios; en la ciudad de México los trabajadores tranviarios paralizaron la capital y en el norte la minería sufrió lo propio. Para mediados de 1911 las fundiciones de Chihuahua, Aguascalientes, Monterrey, Torreón y Mapimí, así como las minas de Santa Eulalia, Parral, Naica, El Oro y Cananea estaban cerradas por los movimientos de huelga. En la región de Orizaba, las empresas textiles también estuvieron en huelga en dos ocasiones. Para enero de 1912 había 40 mil trabajadores en huelga[37].

---

[35] Méndez Reyes, J. (1996), «La política económica durante el gobierno de Francisco I. Madero», cuadro 2.3 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 89-90.

[36] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 86.

[37] Carr, B. (1976), «El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929», 66-7, Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 353.

Durante su breve administración, el presidente interino Francisco León de la Barra y el gobierno de Francisco Madero estuvieron en principio de acuerdo con las justas demandas de los trabajadores por sus bajos salarios y malas condiciones de trabajo, mostraron una actitud paternalista y actuaron frecuentemente como árbitro entre obreros y patrones. Sin embargo, ambos creían que las demandas debían canalizarse pacíficamente y dentro de la legalidad. En el momento que las protestas obreras cruzaban esa línea delgada entre la legalidad y la subversión a los ojos del presidente, el gobierno actuó con mucha dureza y llegó a reprimir algunas huelgas en forma violenta si se desbordaba el «desorden»[38].

En base a esta política de un progresismo consensuado, inspirado en la Encíclica papal «Rerum Novarum», y en ocasiones por la propia iniciativa de los mismos patrones, muchas de las empresas llegaron a acuerdos y accedieron parcialmente a las demandas de los trabajadores reconociendo el deterioro que la inflación estaba causando al poder de compra de los salarios. Por ello, las demandas se centraron en aumentos de salario, en la reducción de la jornada de trabajo y en la abolición de las tiendas de raya e igualdad de salarios con los trabajadores extranjeros. Por ejemplo, en Chihuahua los trabajadores recibieron un aumento de sueldos de 1 a 2 pesos diarios y la jornada de trabajo se redujo a 10 horas, mientras que la American Smelting and Refining Company fijó un salario mínimo de un peso diario[39]. En la industria textil de la región de Orizaba, la jornada de trabajo se redujo de 12 a 10 horas diarias a partir del primero de enero de 1912 y meses más tarde, en julio, se estableció el Reglamento y la Tarifa Mínima (de salarios) de la industria textil para ser aplicable en todo el país[40], a instancias del flamante Departamento del Trabajo creado por el presidente de la Barra y ejecutado por el presidente Madero[41], aunque frecuentemente

---

[38] Henderson, P. (2000), «In the Absence of Don Porfirio. Francisco León de la Barra and the Mexican Revolution», 150-6. Hubo huelgas que fueron reprimidas violentamente, como las de tranviarios de la Ciudad de México, en la mina de El Oro, en San Luis Potosí y en Querétaro. Carr, B. (1976), «El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929», 66.7.

[39] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 98-9.

[40] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 353.

[41] La creación del Departamento del Trabajo estuvo inspirado en la experiencia que de la Barra había tenido en Argentina y Bélgica donde había servido en el cuerpo diplomático, estaría encargado de mediar las disputas entre trabajadores y patrones, y debería crearse un banco de información de trabajadores para facilitar su con-

no fue cumplido por las empresas en las diversas regiones del país[42]. Por otra parte, Madero abrió mucho más claramente la posibilidad de asociarse para formar sindicatos y su derecho de protestar pacíficamente, incluso con huelga. Pero ello facilitó que el movimiento obrero arreciara y las demandas de los trabajadores prosiguieran durante 1912, generando todavía mayor tensión social. Para entonces, las empresas habían modificado su estrategia amenazando con cerrar sus operaciones si los trabajadores no moderaban sus demandas. A pesar de que Madero no ejerció una política explícita de represión de huelgas, al haber retenido a los oficiales del ejército porfirista mantuvo vivo a uno de los peores enemigos de los trabajadores. Por ello, ante el desorden creciente y los tintes políticos de oposición que algunos movimientos de huelga tenían, en ocasiones las tropas imponían el orden amedrentando a los huelguistas o de plano reprimiéndolos violentamente. Parece paradójico que haya sido precisamente en Río Blanco, Veracruz, donde el gobierno de Madero (aunque quizás sin su autorización expresa) haya ejercido la represión más sangrienta de una huelga en su corto mandato, con un saldo de 30 muertos[43].

A pesar de la enorme cantidad de huelgas en el país, la inestabilidad obrera sólo afectó la actividad económica parcialmente. Además, no obstante la lucha armada a raíz del levantamiento maderista, el mercado interno continuó relativamente integrado. El sistema ferrocarrilero se mantuvo operando a pesar de la destrucción de vías y puentes por fuerzas opositoras desde el inicio de las hostilidades, aunque hasta 1912 hubo frecuentes interrupciones en las líneas de México al Balsas, de Torreón a Durango, de Saltillo a Monterrey, de Chihuahua a Ciudad Juárez, y en la zona azucarera de Morelos y Puebla. Sin embargo, las operaciones continuaron casi con normalidad en las demás líneas al grado que los Ferrocarriles Nacionales de México presentaron ingresos y utilidades en 1911 semejantes a los del año anterior, y sólo en 1912 comenzaron a deteriorarse gradualmente[44]. En las líneas más golpeadas por la guerra, cuyos daños se intensificaron entre marzo y junio de 1911, la compañía destinó recursos importantes para arreglar los desperfectos

---

tratación. Henderson, P. (2000), «In the Absence of Don Porfirio. Francisco León de la Barra and the Mexican Revolution», 155-6.

[42] Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», Tomo 1, XXX478?

[43] Carr, B. (1976), «El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929».

[44] Para el análisis detallado del comportamiento de los ferrocarriles en este período ver Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 71-4. Las gráficas 6 y 7 muestran las utilidades y los ingresos brutos de la compañía.

muy rápidamente, hasta en cuestión de semanas. Por ejemplo, el 27 de marzo de 1911 un grupo de revolucionarios quemó siete puentes y el 24 de abril otros dos más. Las obras de reparación comenzaron el 20 de mayo de ese mismo año y fueron concluidas el día 28 del mismo mes[45]. Sin embargo, el cierre de algunas líneas, a pesar de ser temporal, tuvo el efecto de segmentar el mercado y dificultar el abasto de materias primas y transporte de producto terminado. En particular, la zona minera de Durango y sus nexos con las fundidoras de Coahuila y Nuevo León se vieron fuertemente afectadas. No es raro que la producción de la Fundidora Monterrey haya tenido una reducción aguda en su nivel de producción. De su cifra récord de 71 mil toneladas en 1911, su producción se contrajo abruptamente a 33 mil toneladas en 1912 (nivel semejante al de 1909), para continuar declinando el año siguiente[46]. Mientras tanto, como ya se dijo, la minería tuvo un fuerte auge en 1911 y 1912 a pesar de los movimientos obreros y alcanzó niveles de producción sin precedente en la mayoría de los minerales. Por su parte, el joven sector petrolero también continuó su acelerada marcha de expansión en esos años, pues la demanda continuaba en ascenso y el descubrimiento de yacimientos ricos permitió un auge petrolero que atrajo a numerosos inversionistas de los Estados Unidos y Europa, proceso que rápidamente consolidó la posición de las compañías petroleras que empezaron a producir en México[47].

La industria manufacturera mantuvo su nivel de actividad, pero sufrió las consecuencias de los movimientos huelguistas y los correspondientes aumentos en sus costos por las conquistas laborales. Además, la industria comenzó a sufrir los efectos de la reducción de crédito y el deterioro del ingreso real de los consumidores. En el caso concreto de la industria textil, la producción recuperó plenamente sus niveles de producción después de la crisis de 1907-8, mientras que el número de empresas continuaba una tendencia a la baja. Las ventas de

---

[45] Se trataba de los puentes 704, 708, 708-a, 709a, 709b, 711c, 713b, 714a y 714b. Lamentablemente los autores no señalan a qué línea pertenecían en este caso particular Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 76.

[46] De hecho, la Fundidora Monterrey había iniciado su recuperación de la crisis de 1907-1908 a partir de mediados de 1909 en forma vigorosa, y los resultados de 1911 fueron tan exitosos que ese fue el primer año en su historia que la compañía pagaba dividendos a sus accionistas. Gómez Galvarriato, A. (1990), «El primer impulso industrializador de México. El caso de Fundidora Monterrey», 192-4.

[47] Para el auge petrolero de los primeros años de la industria petrolera y durante la revolución, ver Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», capítulo 2.

la Cervecería Cuauhtémoc llegaron a un nivel récord en 1912, y a partir de entonces comenzaron a declinar rápidamente. Pero las industrias de bienes intermedios, como el cemento y el fierro, iniciaron su contracción desde 1911. Un comportamiento semejante se puede observar en los rendimientos de algunas de las principales empresas del país analizadas por Stephen Haber. Mientras que en 1911 y 1912 los rendimientos de las acciones promediaron 5.7 por 100, un nivel superior incluso a los años previos a la revolución, todavía en 1913 llegaron a 3.2 por 100. Esta misma conclusión se obtiene del flujo de pago de dividendos a los accionistas[48]. Por tanto, Haber concluye que la recesión inició hasta el segundo semestre de 1913.

Como puede observarse, la actividad económica siguió relativamente estable durante 1911 y 1912, y aún en los primeros meses de 1913. Los derechos de propiedad no estaban amenazados y en todo caso si habría reparto agrario sería de aquellas tierras usurpadas ilegalmente, o bien se otorgarían tierras baldías nacionales a los campesinos sin tierras. Las relaciones del gobierno provisional y posteriormente del gobierno maderista con el capital financiero y los grandes grupos económicos no fueron alteradas significativamente. Desde luego surgieron las tensiones naturales entre un nuevo gobierno necesitado de recursos económicos y las empresas que los podrían proveer, particularmente en la minería y el petróleo, pero el crédito externo se mantuvo abierto y el gobierno recurrió a él. Pero la inflación acumulada de los últimos años que había deteriorado su poder de compra, en un clima de cierta libertad y debido a la apertura del gobierno a las demandas justas de los obreros, desencadenó un activismo sindical y de lucha por mejores salarios y condiciones de trabajo que entorpecieron la actividad productiva en empresas mineras, manufactureras y de servicios. Las interrupciones en el transporte ferroviario, aunque esporádicas y relativamente concentradas en algunas regiones, también afectaron negativamente el desempeño económico de esas regiones. No obstante, la actividad económica logró mantener un ritmo muy semejante al de los años previos de la revolución. En realidad, el deterioro grave de la actividad económica inició con la verdadera guerra civil desatada por la insurrección exitosa de Victoriano Huerta, después de dos intentos fallidos de golpe de estado perpetrados por Félix Díaz en octubre de 1912 y por Manuel Mondragón a principios de febrero de 1913, con el apoyo del gobierno norteamericano, y por el asesinato de Madero el 22 de febrero de 1913.

---

[48] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 124-132 y cuadros 8.6 y 8.7.

## VI.2. La recesión económica, 1913-1916

El levantamiento contra Victoriano Huerta se dio principalmente en el norte del país a lo largo de los estados fronterizos, y en Morelos arreció su lucha que estaba en marcha. En Sonora, líderes locales se movilizaron y la milicia estatal obligó al congreso a nombrar un gobernador interino, quien declaró al estado independiente de la federación para controlar los ingresos de las aduanas. Casi inmediatamente se organizó un ejército estatal liderado por Álvaro Obregón, con 8000 tropas para fines de marzo, que sitió a los federales en el puerto de Guaymas. En Chihuahua, donde el gobernador Abraham González había sido asesinado en marzo, el levantamiento fue menos homogéneo pero emergió nuevamente el liderazgo de Francisco Villa, lo que estimuló el levantamiento en Zacatecas y Durango. En Coahuila, el gobernador Venustiano Carranza lideró la revuelta e intentó persuadir a otros gobernadores que también se rebelaran, pero sin éxito. Junto con sus subordinados en Coahuila, Carranza proclamó el Plan de Guadalupe el 26 de marzo denunciando la traición de Huerta, del Congreso y de la Suprema Corte, pero sin mencionar ninguna reforma social ni económica. Ya como Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, Carranza inició la emisión de papel moneda para financiar su campaña. Finalmente, en Morelos, Emiliano Zapata y la proclama del Plan de Ayala para recuperar tierras para los pueblos comenzó a aspirar a una revolución social al menos a nivel regional[49].

El levantamiento militar contra Huerta tuvo consecuencias inmediatas en el funcionamiento de los ferrocarriles que comenzaron a impactar la actividad económica. En febrero de 1913 Venustiano Carranza asaltó un convoy que iba de Ramos Arizpe a Saltillo y una vez en su poder lo utilizó para sus propias operaciones militares. Simultáneamente el ejército revolucionario destruyó los puentes de las líneas entre Saltillo y Torreón con Monterrey e inutilizó puentes en la línea a San Luis Potosí[50]. La destrucción de vías y puentes intentó ser reparada por los mismos ejércitos para su aprovechamiento, aunque fuera provisionalmente, y en ocasiones se hizo con mucha rapidez, como fue el caso del ejército de Álvaro Obregón que reparó la línea entre Maytorena y Cruz de Piedra a fines de 1913 para lanzar su ataque a las fuer-

[49] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 94-5.

[50] Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 80.

zas Huertistas en Sonora[51]. Pero también hubo destrucción de instalaciones y equipo rodante, sobre todo en 1913. Los revolucionarios incendiaron 281 carros y 9 locomotoras en la estación de Monclova en marzo y, meses más tarde, quemaron la estación con 657 carros y 7 locomotoras en Monterrey en octubre. En total, Ferrocarriles Nacionales de México estimaba que en 1913 fueron destruidos al menos 1734 carros de carga (el 9.4 por 100 de la flota) y 40 carros de pasajeros (de un total de 553 existentes), mientras que las locomotoras fueron reparadas y no se registraron como totalmente perdidas. Naturalmente, falta considerar lo que ocurrió en los ferrocarriles propiedad de otras compañías[52]. También a partir de 1913 se dañaron esporádicamente las líneas telegráficas y hubo destrucción de otra infraestructura.

La destrucción de las vías o el creciente empleo de los ferrocarriles para uso bélico rápidamente dislocó el mercado interno. A partir de mediados de 1913, la segmentación del mercado que había aparecido en apenas algunas regiones por el inicio de la revolución se volvió mucho más grave y su deterioro continuó dramáticamente en los tres años siguientes. En 1913-1914, sólo el 57 por 100 de sus vías disponibles de Ferrocarriles Nacionales estuvieron explotadas y sus ingresos brutos cayeron dramáticamente, de 57.4 a 34.3 millones de pesos en un solo año, lo que mostró a su vez la reducción de la carga (comercial) transportada[53]. En cuanto al transporte de personas, es interesante destacar el éxodo que ocurrió especialmente ese año en que el número de pasajeros aumentó 7 por 100 a pesar de los problemas en los ferrocarriles, lo que reflejó la emigración a los Estados Unidos y a zonas que se consideraban alejadas del conflicto. La desarticulación inicial del mercado provocó que las empresas tuvieran dificultades e incluso la imposibilidad para abastecerse de materias primas, y en muchas ocasiones sólo lograron mantener cierta actividad productiva utilizando sus exis-

---

[51] En esa ocasión, ante la imposibilidad de trasladar el material de reparación necesario y la urgencia de hacer llegar los vagones a la estación de Cruz de Piedra, el ejército desmontó la vía en tramos de 500 metros para volverla a colocar más adelante, repitiendo esta operación varias veces hasta llegar a su destino, lo que tomó 15 días. Palacios, J. et al. (1987), «Los ferrocarriles de México, 1837-1987», 113 citado por Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 81.

[52] Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 80-2 Además, en el informe de Ferrocarriles Nacionales se reporta que por su falta de control en varios distritos no pudieron obtener cifras completas del equipo destruído.

[53] Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 80-2.

tencias de insumos. Por ejemplo, en agosto de 1913, 86 empresas textiles le escribieron una carta al Departamento del Trabajo señalando sus dificultades para abastecerse de materias primas y para hacer llegar sus productos a los mercados consumidores, lo que amenazaba su actividad. En octubre varias empresas poblanas tuvieron que cerrar por esa razón. Las cervecerías como la Cuahutémoc también continuaron su producción por algunos meses más, gracias a que tenían existencias de

Cuadro VI.2
Indicadores industriales, 1910-1920

| | Azúcar | Cerveza | Fierro y acero | Rendimiento de acciones | Husos ind. Textil | Ingresos brutos FFCC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1910 | 159 | 13.3 | 165.4 | 4.8 | 702.9 | 32 |
| 1911 | 152.6 | 14.2 | 218 | 5.5 | 725.3 | 30 |
| 1912 | 146.3 | 16.5 | 155.2 | 5.8 | 762.1 | 28 |
| 1913 | 125.9 | 11.7 | 46.3 | 3.2 | 752.8 | 11 |
| 1914 | 108.3 | 3.4 | 0.005 | 1.6 | n.d. | 0 |
| 1915 | 88.5 | (1) | 8.7 | 0 | n.d. | 0 |
| 1916 | 49.2 | 2.8 | 37.5 | 0.1 | n.d. | 1 |
| 1917 | 65.4 | 4.6 | 49.5 | 0 | 573.1 | 33 |
| 1918 | 68.9 | 4.8 | 68.7 | 6.3 | 689.2 | |
| 1919 | 90.5 | 7.7 | 90 | 9.3 | 735.3 | |
| 1920 | 113.2 | 14.9 | 76 | 9.8 | 753.8 | |

Nota: (1) 3.4 millones de litros son las ventas de los dos años 1914 y 1915.
*Fuentes:* Azúcar y fierro y acero (miles de toneladas). Womack, John (1986) «The Mexican Revolution, 1910-1920» Bethell, Leslie (ed.) *The Cambridge History of Latin America* Cambridge, Cambridge University Press: cuadro 1.
Cerveza. Ventas sólo de la Cervecería Cuauhtémoc en millones de litros. Haber, Stephen (1989) *Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940* Stanford, Stanford University Press: 53, 126.
Rendimientos de acciones en porcentaje. Promedio de entre 10 y 13 empresas manufactureras (excepto 1917 con sólo 7). Haber, Stephen (1989) *Industry and Underdevelopment* : 114, 130}.
Husos activos de la industria textil en miles. Haber, Stephen (1989) *Industry and Underdevelopment*: 498.
Ingresos brutos de Ferrocarriles Nacionales de México, en millones de dólares. Mata, Víctor y Casanueva, José Antonio (1999) *La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)* Puebla, Gobierno del Estado de Puebla. Secretaría de Cultura: 87.

materia prima y a que el ferrocarril logró seguir transportando cebada en cantidades importantes hasta principios de 1914[54]. El presidente de la Compañía Industrial Veracruzana, una de las empresas textileras más grandes del país, informó a sus accionistas en abril de 1914 que la situación había empeorado mucho en 1913 con relación al año anterior por los problemas para abastecerse de algodón y para realizar sus ventas[55]. Para la Fundidora Monterrey los problemas iniciaron desde 1913 cuando Ferrocarriles Nacionales de México suspendió sus compras, lo que colocó a la compañía en una situación difícil puesto que ese cliente le representaba alrededor del 50 por 100 de sus ventas totales, pero logró continuar produciendo gracias a un repunte efímero de la carga transportada de su producto y de su combustible (coque y carbón) en 1913-1914[56]. Si bien no contamos con información de producción de otras empresas manufactureras, su desempeño económico fue semejante. Esta conclusión se deriva de sus rendimientos accionarios. En una muestra de 12 empresas manufactureras, Haber estimó que el promedio de los rendimientos de sus acciones disminuyeron de 5.5 por 100 en 1912 a 3.2 por 100 en 1913 y a sólo 1.6 por 100 en 1914 (Cuadro VI.2)[57]. A esta difícil situación se sumó la ocupación de algunas de las empresas por diversas facciones revolucionarias, ya fuera para trabajarlas ellos mismos, o para exigir alguna cantidad de dinero ante la amenaza de su destrucción. Por ejemplo, en abril de 1914 las fuerzas constitucionalistas de Pablo González tomaron la Cervecería Cuahutémoc, quien la administró por varios meses hasta agotar sus existencias de materia prima. Obviamente la producción disminuyó drásticamente, de 11.7 millones de litros en 1913 a sólo 3.4 millones en los dos años siguientes combinados[58].

---

[54] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 135, Gamboa, L. (1985), «Los empresarios de ayer. El grupo dominante en la industria textil de Puebla 1906-1929», 94-5 y Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», gráfica 17.

[55] Debido a las existencias de inventarios, la producción aumentó todavía en 1913 pero sus ventas disminuyeron en relación al año anterior. Gómez Galvarriato, A. (2001), «The Impact of Revolution: Business y Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba, Veracruz 1900-1930», 532.

[56] Gómez Galvarriato, A. (1990), «El primer impulso industrializador de México. El caso de Fundidora Monterrey», 204-5 y Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», gráfica 12.

[57] Las medianas correspondientes son: 6.3 por 100 en 1912, 4.2 por 100 en 1913 y 0 en 1914. Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», cuadro 8.6.

[58] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 126, 132.

La minería, al igual que lo ocurrido durante las guerras de independencia, sufrió muy pronto los embates de la lucha revolucionaria, del bandidaje y de los robos. La necesidad de recursos económicos de las facciones revolucionarias hizo presa evidente a las minas de plata y oro desde el segundo semestre de 1912, aunque algunos administradores idearon mecanismos ingeniosos para evitar los robos, como fundir los metales en bloques muy grandes que no pudieran ser transportados rápidamente, o de plano enterrarlos bajo planchas de concreto que tomara varios días sacarlos[59]. A partir del año siguiente, las áreas mineras principales del país tuvieron que cerrar o interrumpieron sus trabajos con frecuencia. Sólo las minas más cercanas a la frontera norte, las de Pachuca y algunas de Jalisco, lograron mantenerse más o menos en operación permanentemente. Pero por lo general, en un momento o en otro, minas pequeñas y grandes se vieron afectadas por los ataques de facciones revolucionarias en busca de caballos, comida o dinero que produjeron frecuentemente la ruina de pequeñas operaciones y la interrupción de la actividad en otras empresas más importantes. La producción anual de plata y oro se redujo 32 por 100 y 20 por 100 respectivamente en 1913, mientras que la producción de cobre se contrajo 35 por 100. Para el año siguiente, muchos trabajadores mineros emigraron a los Estados Unidos y la contracción de la producción fue mucho más severa, a pesar del aumento de los precios de los metales industriales como consecuencia de la Primera Guerra Mundial. Además, el embargo de exportaciones norteamericanas de dinamita a México por la revolución también afectó gravemente la industria. Marvin Bernstein estimó que este embargo causó el 50 por 100 de la contracción minera. En 1914, la producción se redujo aún más: 53 por 100 la de plata, 67 por 100 la de oro y la de cobre 92 por 100 (Cuadro VI.3)[60]. El deterioro de la industria fue enorme desde muy pronto.

---

[59] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 99.

[60] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 99-102.

Cuadro VI.3
Producción minera, de petróleo y henequén, 1910-1920

| | Oro | Plata | Cobre | Petróleo | Henequén |
|---|---|---|---|---|---|
| 1910 | 41.4 | 2417 | 48.2 | 3.6 | 94.8 |
| 1911 | 37.1 | 2518 | 56.1 | 12.6 | 116.5 |
| 1912 | 32.4 | 2527 | 57.2 | 16.6 | 139.9 |
| 1913 | 25.8 | 1726 | 52.6 | 25.7 | 145.3 |
| 1914 | 8.6 | 811 | 26.6 | 26.2 | 169.3 |
| 1915 | 7.4 | 713 | 0 | 32.9 | 162.7 |
| 1916 | 11.7 | 926 | 28.4 | 40.5 | 202 |
| 1917 | 23.5 | 1307 | 50.9 | 55.3 | 127.1 |
| 1918 | 25.3 | 1944 | 70.2 | 63.8 | 140 |
| 1919 | 23.6 | 2050 | 52.3 | 87.1 | 113.9 |
| 1920 | 22.9 | 2069 | 49.2 | 157.1 | 160.8 |

Nota: Oro y plata en toneladas; cobre y henequén en miles de toneladas; petróleo en millones de barriles.

Fuente: Womack, John (1986) «The Mexican Revolution, 1910-1920» Bethell, Leslie (ed.), *The Cambridge History of Latin America* Cambridge, Cambridge University Press: cuadro 1.

Al problema del transporte de 1913 se sumó el deterioro de la situación monetaria. Tan pronto como Huerta tomó el poder en febrero de 1913 comenzó a enfrentar problemas de fondos para llevar el gobierno y combatir los numerosos rebeldes que se levantaron en su contra. Inmediatamente tuvo que recurrir a recursos disponibles en las arcas gubernamentales. Dispuso de 30 millones de pesos del Fondo Regulador de la Circulación Monetaria, de 12 millones más de las Reservas del Tesoro, y desde luego de la recaudación impositiva normal[61]. Además, ante la inminencia del pago en el mes de junio del préstamo de 10 millones de dólares que Madero había contratado con la Casa Speyer y Co., el gobierno de Huerta obtuvo un préstamo externo del Banco de París y de los Países Bajos por 16 millones de libras esterlinas, pero de los cuales sólo 6 millones fueron inicialmente colocados (alrededor de 54 millones de pesos) entre banqueros franceses (y Banamex), alemanes, ingleses y norteamericanos. De esta cifra, el gobierno de Huerta sólo pudo disponer de 12 millones de pesos, pues se descontó anti-

[61] Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 451.

cipadamente el importe de la colocación, intereses adelantados por 1.8 millones de pesos, pago de obligaciones de corto plazo que vencían en septiembre por 20 millones de pesos, y la deuda a la Casa Speyer por otros 20 millones[62]. Por otra parte, la incertidumbre pública en la situación política, agravada por la decisión del gobierno norteamericano del presidente Wilson a no reconocer la legitimidad del régimen huertista, motivó a la gente a atesorar sus monedas de oro y tiempo después también de plata, o bien a exportarla, pero retirándola gradualmente de circulación. Además, el retiro de monedas de plata también obedeció al aumento de su precio, por lo que valía más como metal que como moneda. Para fines de 1913 casi toda había desaparecido[63].

El pánico bancario no tardó en llegar. Ante rumores de que se establecería un impuesto de guerra sobre los depósitos bancarios, el público acudió a los bancos a canjear sus billetes por metálico y también a atesorarlo. Como sustituto de liquidez aumentó la circulación de billetes de los bancos y aún aquellos de los bancos estatales tuvieron uso más intenso. Evidentemente, el tipo de cambio reaccionó también y se depreció alrededor de 5 por 100 en el mes de abril, para recuperarse tan pronto se supo de la llegada del préstamo externo del Banco de París. Por su parte, el mismo gobierno reaccionó ante la huída de metálico de la circulación estableciendo un impuesto de 10 por 100 a la exportación de oro en mayo de 1913 y en agosto lo extendió a la exportación de plata[64]. Esta medida se tomó tanto para desmotivar la huída de dinero metálico pero sobre todo para obtener recursos fiscales adicionales (en moneda dura) para financiar la lucha. Pero Huerta no era el único que necesitaba dinero. Como ya se mencionó, el Jefe del Ejército Constitucionalista, Venustiano Carranza, inició la emisión de billetes desde el 26 de abril de 1913 por un monto de 5 millones de pesos, conocidos como la Emisión de Monclova. Estos billetes serían de circulación forzosa y desde luego no eran convertibles a metálico. Poco después, Carranza emitió 25 millones de pesos más, conocidos como Emisión del Ejército Constitucionalista. El tipo de cambio también reaccionó a estas emisiones y a la expansión de los billetes bancarios, por lo que a partir de julio

[62] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 248-50.

[63] El retiro de monedas de plata también obedeció al aumento de su precio, por lo que valía más como metal que como moneda. Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 12-7.

[64] Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 451.

de 1913 volvió a tomar una tendencia a la depreciación que llegó a 20.3 por 100 en noviembre (Cuadro VI.4)[65].

Conforme la lucha continuó a lo largo del año y las fuerzas huertistas tuvieron que extenderse por todo el territorio nacional, los gastos gubernamentales continuaron aumentando. El gobierno de Huerta recibió el «ofrecimiento» del gobierno de los Estados Unidos el 22 de agosto de 1913 de apoyar un nuevo crédito norteamericano a México, pero sólo si dejaba el poder, entre otras condiciones. El secretario de Relaciones Exteriores, Federico Gamboa, rechazó indignado el ofrecimiento, y días más tarde el gobierno de Huerta consiguió un préstamo de nueve bancos mexicanos, efectivo el 30 de septiembre, por 10 millones de pesos al 7 por100 de interés y pagaderos a más tardar el 1 de enero del año siguiente. En este préstamo participaron el Banco Nacional de México y el de Londres y México, y parte del retraso para obtenerlo se debió a la presión que los gobiernos británico y francés ejercieron sobre los banqueros para no realizarlo[66]. La crisis continuó y el 11 de octubre Huerta disolvió el Congreso y encarceló a más de 100

Cuadro VI.4
Tipo de cambio, 1913-1916
Pesos por dólar

| | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 |
|---|---|---|---|---|
| Enero | 2.02 | 2.72 | 6.99 | 22.73 |
| Febrero | 2.05 | 2.88 | 7.61 | 24.57 |
| Marzo | 2.07 | 3.19 | 8.42 | 35.09 |
| Abril | 2.18 | 3.33 | 10.83 | 29.15 |
| Mayo | 2.13 | 2.98 | 11.59 | 43.67 |
| Junio | 2.12 | 3.02 | 10.82 | 10.31 |
| Julio | 2.32 | 3.18 | 13.53 | 10.31 |
| Agosto | 2.54 | 3.82 | 14.79 | 26.32 |
| Septiembre | 2.74 | 4.74 | 15.17 | 32.15 |
| Octubre | 2.77 | 4.87 | 14.01 | 43.12 |
| Noviembre | 2.79 | 5.04 | 13.97 | 101.01 |
| Diciembre | 2.78 | 5.35 | 16.95 | 217.39 |

*Fuente:* Kemmerer, Edwin (1940) *Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917* Princeton, Princeton University Press: 14, 45, 46 y 101.

[65] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 14.

[66] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 252-4.

diputados. A partir de entonces, la confrontación con el gobierno de Wilson fue en aumento y logró bloquear cualquier intento de negociación de un nuevo préstamo externo en Europa.

Ante la falta de liquidez y por el apoyo recibido de los bancos en México, la autoridad aceptó de facto la falta de convertibilidad de los billetes bancarios que marcaba la ley. Para legalizar la expansión de los billetes de los bancos y evitar su quiebra, así como para fortalecer la cantidad de billetes bancarios en circulación, el gobierno emitió un decreto el 5 de noviembre que suspendía la obligación de los bancos de redimir sus billetes con metálico, establecía la circulación forzosa de los billetes estatales en sus estados, y la aceptación con poder liberatorio ilimitado de la moneda fraccionaria de plata de 50 centavos. Es evidente que para entonces las monedas de plata y de oro, con un valor intrínseco de metal 22 por 100 mayor que la moneda fraccionaria, habían salido totalmente de circulación. La respuesta del público fue de pánico y el gobierno tuvo que declarar el 22 de diciembre tres semanas feriadas para limitar el retiro de los depósitos bancarios[67].

Ante la falta de fondos, el gobierno también decretó el 23 de diciembre una moratoria en el pago de los intereses de la deuda interna. Esta moratoria se prolongó una y otra vez hasta el 31 de marzo de 1914. Unos días después, la crisis monetaria y financiera obligó al gobierno a decretar el 7 de enero de 1914 la disminución de la reserva legal mínima de los bancos (en metálico) de 50 por 100 a 33.3 por 100, lo que de facto los salvó de la quiebra por el pánico del público que demandaba sus depósitos. Mientras tanto, al no poder obtener un crédito externo en Europa, el gobierno de Huerta suspendió el 13 de enero el pago de la deuda externa e interna, lo que provocó una crisis diplomática. En retribución a la reducción del encaje legal, el gobierno negoció con varios bancos nacionales un préstamo adicional en moneda dura «garantizados» por bonos gubernamentales que podían ser usados para cubrir el requisito legal de reserva. Este préstamo, «estimulado» por la amenaza de constituir un banco federal único de emisión y establecer un impuesto del 1 por 100 sobre el capital de los bancos, fue otorgado el 24 de marzo de 1914 por un monto de 45 millones de pesos[68]. La cifra específica de préstamos bancarios al gobierno huertista entre sep-

---

[67] Esta conclusión se deriva de que los pesos oro y plata podían ser vendidos a un precio mayor, expresado por el tipo de cambio Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 451-2.

[68] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 254-8 y Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 452.

tiembre de 1913 y marzo de 1914 fluctuó entre 46 y 80 millones de pesos, de acuerdo a diversas fuentes, de los cuales el Banco Nacional de México y el de Londres y México aportaron alrededor de la mitad[69]. La reducción del requisito de reserva legal aumentó la circulación de billetes de bancos de 116 a 222 millones de pesos para abril de 1914[70].

Mientras tanto, la emisión de billetes por los otros ejércitos continuó. En particular, el Ejército Constitucionalista emitió hasta mayo de 1914 32.8 millones de pesos. También hubo emisiones de bancos estatales con autorización del Ejército Constitucionalista que no se encuentran contabilizados en este total ni se sabe su monto[71]. En donde este ejército tenía control militar, se intercambiaban sus billetes por áquellos de los bancos privados, pero con descuento. En enero de 1914 el descuento era 5 por 100, gradualmente éste se amplió para llegar a 50 por 100 en marzo, y finalmente los billetes carrancistas, de acuerdo con la Ley de Gresham, eliminó de circulación a los billetes de los bancos hacia agosto. Los billetes bancarios se atesoraron y de vez en cuando se utilizaban para algunas transacciones, o bien los mismos bancos los compraban secretamente a un precio menor para disminuir sus pasivos. Naturalmente, el tipo de cambio continuó su depreciación (a partir de entonces cotizado en billetes carrancistas por ser la facción revolucionaria triunfadora y ocupando la capital) y la inflación en el país comenzó a sentirse cada vez más, pero especialmente a partir del segundo semestre de 1914. A partir de entonces, el tipo de cambio del papel moneda registró una tendencia de caída libre (Cuadro VI.4).

La oposición del gobierno norteamericano al gobierno de Huerta se volvió un apoyo tácito (y también expreso) a los constitucionalistas. El 3 de febrero de 1914 el gobierno norteamericano eliminó cualquier restricción de exportación de armas y municiones a México, con lo que se armó rápidamente el ejército del norte y comenzó su avance. Wilson arreció su intervencionismo y los «marines» ocuparon Veracruz en abril de 1914 interceptando un envío de armas de Europa a Huerta y la aduana del puerto. El rechazo de prácticamente todos los ejércitos en conflicto a la ocupación norteamericana, incluido Carranza y Zapata, así como de una parte de la opinión pública norteamericana, y por la

---

[69] Bertha Ulloa señala la cifra de 80 millones en el período mencionado. La embajada inglesa reportó entonces la cifra de 53 millones y el mismo Carranza reconoció en 1917 la cifra de 46.5 millones de pesos. Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución».

[70] Ortiz Mena, Raúl (1942), «La Moneda Mexicana: Análisis histórico de sus fluctuaciones, las depreciaciones y sus causas», 55.

[71] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 31-5.

mediación de Argentina, Brasil y Chile, se impidió que los planes de Wilson de avanzar hasta la Ciudad de México para deponer a Huerta se materializaran. Pero para entonces la suerte estaba echada. A pesar de diferencias entre Villa y Carranza, los triunfos constitucionalistas y la falta de recursos económicos de Huerta que le permitieran continuar la lucha, además de la conscripción de trabajadores que fue resistida por los sindicatos, finalmente obligaron a Huerta a renunciar y salir al exilio el 20 de julio de 1914[72]. Pero la derrota de Huerta no detuvo el deterioro de la situación financiera y económica. La situación política se mantenía sumamente incierta pues las diferencias entre los grupos revolucionarios eran ya muy evidentes, y no se esperaba realmente ningún resultado positivo de la Convención de Aguascalientes. Cuando ésta fracasó, la lucha se volvió todavía más encarnizada.

Por tanto, la continuada interrupción de los medios de transporte agravó mucho más el problema de abasto de materias primas, de combustible y de mineral a partir de mediados de 1914. La reducción abrupta de los ingresos económicos de los ferrocarriles muestran la disminución de su actividad comercial, para dar lugar a su utilización con fines militares. En su informe sobre las operaciones del año fiscal 1914-1915, el Director General, Ing. Alberto J. Pani, informaba a los accionistas de los Ferrocarriles Constitucionalistas (Nacionales de México) que se le había dado preferencia al transporte de tropa y municiones deteniendo el embarque de productos comerciales, mientras que en las líneas del centro y norte del país los ferrocarriles estaban siendo destinados exclusivamente a la campaña militar. De hecho, Carranza había puesto los ferrocarriles al servicio del Ejército Constitucionalista desde su entrada a México en agosto de 1914[73]. Por tanto, los ingresos monetarios de la compañía disminuyeron drásticamente, de tal suerte que para el año fiscal 1914-1915 prácticamente desaparecieron, situación que se prolongó al año siguiente. Por lo mismo, los gastos de la compañía para pagar reparaciones a las vías, que habían sido considerables en los ejercicios fiscales 1911-1912 y 1912-1913 para cumplir con los acuerdos de Ciudad Juárez, se desplomaron a partir de 1914 y en 1915 fueron prácticamente nulos. Cada ejército en poder de alguna línea y de equipo rodante tuvo que hacer las reparaciones esenciales a los ferro-

---

72 Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 99-105.

73 Ferrocarriles Nacionales de México (1915), «Séptimo Informe Anual» citado por Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 88. Lo mismo afirma Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 134.

carriles para poder aprovecharlos y también los usufructuaron económicamente[74].

Algunas compañías llegaron a acuerdos con los militares para el uso de los ferrocarriles y ayudaron en su mantenimiento. Por ejemplo, compañías mineras como ASARCO que poseían 44 locomotoras y más de 600 furgones invirtió más de un millón y medio de dólares para reparaciones, además de 600 mil dólares para operar sus trenes. Para ayudarse con los gastos, proveía servicios de transporte a otros mineros. Lo mismo sucedió con otras empresas, como la American Metal Company, que llegaban a acuerdos con el gobierno para rehabilitar los ferrocarriles estatales a cambio de poder rentárselos en exclusividad y brindar servicio de flete a otros mineros y empresas comerciales a un costo de entre 60 y 75 porciento superior al normal[75]. Es evidente entonces que las exportaciones mineras hayan descendido, de 1912 a 1914 en alrededor del 55 por 100 (Cuadro VI.5)[76]. No obstante, en la mayor parte de 1914 y buena parte de 1915 el transporte ferroviario entre el norte y el centro del país estuvo interrumpido. La ocupación de Villa de Torreón y de las demás regiones norteñas le daba relativo control de los ferrocarriles en esas áreas, mientras que las fuerzas carrancistas ocupaban parte del Bajío y el centro del país. No es casual que dos escenarios de batallas definitorias en esos años hayan sido las de Torreón y de Celaya, por su situación estratégica marcada por las líneas ferrocarrileras. Todavía en julio de 1915 hubo intentos villistas de interrumpir los canales de abastecimiento de Obregón en el Bajío. Por otra parte, la situación de la comunicación de la capital al puerto de Veracruz tuvo una suerte similar, agravado por la presencia de tropas estadunidenses en el puerto entre abril y noviembre de 1914[77].

---

[74] Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 90-1.

[75] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 101-2

[76] Kuntz Ficker, S. (2002), «The Mexican Revolution Export Boom: Characteristics and Contributing Factors».

[77] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 114-7 y Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 134.

Cuadro VI.5
Exportaciones por tipo de bien, 1910-1920
Millones de dólares

| | Agrícolas | Animales | Minerales (excepto petróleo) | Petróleo y sus productos |
|---|---|---|---|---|
| 1910 | 29 | 8 | 57 | 0 |
| 1911 | 31 | 11 | 62 | 2 |
| 1912 | 31 | 12 | 58 | 8 |
| 1913 | 43 | 17 | 42 | 13 |
| 1914 | 41 | 17 | 26 | 12 |
| 1915 | 41 | 13 | 47 | 17 |
| 1916 | 39 | 15 | 59 | 22 |
| 1917 | 64 | 9 | 81 | 32 |
| 1918 | 66 | 9 | 10 | 50 |
| 1919 | 71 | 12 | 103 | 57 |
| 1920 | 68 | 6 | 94 | 114 |

Nota: Las cifras no coinciden con los totales del cuadro VI.6 porque aquí se trata de una muestra de casi el 90 por 100 de las exportaciones de mercancías. No se incluye plata amonedada.

*Fuente:* Kuntz Ficker, Sandra (2002) «The Mexican Revolution Export Boom: Characteristics and Contributing Factors» México, Manuscrito.

Todavía luchando contra Huerta, las fuerzas constitucionalistas lograron el control de la zona noreste en abril de 1914 lo que le permitió a la región comerciar con los Estados Unidos. Hubo un auge efímero de exportaciones de ganado y cuero durante ese año y el anterior que reflejó la prisa de los ganaderos de realizar su inversión en animales en lugar de ver su desaparición por las fuerzas rebeldes. Las exportaciones de productos animales aumentaron de 12 a 17 millones de dólares entre 1912 y 1913 y mantuvieron ese alto nivel el año siguiente (Cuadro VI.5)[78]. Los villistas tomaron La Laguna e intentaron revitalizar su dañada situación económica para financiar su campaña, con éxito parcial en un inicio. Villa utilizó a los campesinos que eran parte de su ejército para el cultivo del algodón y sólo le encontró mercado en los Estados Unidos a través de intermediarios de la región, a cambio de semilla de algodón necesaria para operar la Compañía Industrial Jabonera de

[78] Kuntz Ficker, S. (2002), «The Mexican Revolution Export Boom: Characteristics and Contributing Factors», 12.

La Laguna que había interrumpido sus operaciones al agotar sus existencias de semillas de algodón. Para fines de 1915, ya en la lucha entre la Convención y los carrancistas, las derrotas de Villa y la falta de cooperación de los hacendados lo llevó a extorsionar a la elite y obtener préstamos forzosos[79]. Por su parte, la zona industrial de Monterrey corría una suerte semejante. A pesar de los aumentos de precios de productos metalúrgicos por la guerra mundial, la Fundidora Monterrey no pudo aprovechar la demanda extraordinaria por las dificultades del transporte y permaneció prácticamente parada en 1915, aunque la empresa nunca cerró (Cuadro VI.2). Recurrió al despido de personal, incluso calificado, a la explotación de las minas «Cinco de Mayo» que sustituían parcialmente las de Durango que estaban aisladas por la interrupción de las vías férreas, y al uso de pedacería de hierro para evitar cerrar el alto horno. Los ingresos apenas fueron suficientes para pagar sus deudas con la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento a la Agricultura. De hecho, la empresa tuvo pérdidas líquidas, sin tomar en cuenta la depreciación de los activos, de 336 mil dólares en 1915[80].

En el centro del país, la situación no era diferente. Las interrupciones continuas en el transporte que conectaban los centros productores con los consumidores dificultaron el abasto de todo tipo de bienes, incluso de alimentos, y repercutieron en el bienestar de la población urbana, aún sin ser afectada directamente por la violencia. Las malas cosechas de 1914 se prolongaron también en 1915, provocando escasez y encarecimiento de los alimentos en muchas partes del país[81]. El control local de los ferrocarriles motivó que llegaran a acuerdos con comerciantes locales y empresarios para usufructuar los precios altos de los alimentos. El hambre afectó a los habitantes de la Ciudad de México, especialmente en 1915, y hubo epidemias en muchas regiones del país[82]. La Compañía Industrial Veracruzana reportaba en su informe

---

79 El intermediario fue el director de La Jabonera, John Brittingham quien hizo un buen negocio en la transacción, pero más adelante tuvo que otorgar a Villa préstamos forzosos por 350 mil pesos. Meyers, W. (1994), «Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911», 244-5 y Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 133.

80 Gómez Galvarriato, A. (1990), «El primer impulso industrializador de México. El caso de Fundidora Monterrey», 202-3 y cuadro A6.

81 Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», tomo 2, 413-5.

82 Ulloa, B. (1979), «Historia de la Revolución Mexicana. Período 1914-1917. La revolución escindida.», 153-6 y Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», tomo 2, 413-7, 420-1.

anual que la situación en 1914 se había deteriorado por las interrupciones continuas en los transportes, por lo que había disminuido el número de operarios y de maquinaria trabajando. Al año siguiente, el presidente de la compañía reportaba que los problemas se habían agudizado gravemente lo que había hecho declinar aún más la producción y las ventas[83]. El control zapatista de la tierra en las zonas azucareras, además de una administración eficiente que regresó tierras a los pueblos y se financió de las minas de plata de Guerrero que estaban en su poder, evitó que el cultivo de azúcar y la operación de los ingenios se desplomaran. No obstante, la producción se contrajo 14 por 100 en 1914 y 18 por 100 en 1915 (Cuadro VI.2)[84].

El sector externo tuvo una caída también en 1913-1914 por la reducción de las exportaciones de minerales que se redujeron 55.2 por 100. De 1912 a 1914, el valor de las exportaciones totales (incluyendo moneda) se contrajo 29.6 por 100, mientras que su volumen se redujo 15.2 por 100. No obstante, dado el buen desempeño de otras exportaciones, como el henequén y el café, las exportaciones totales volvieron a aumentar rápidamente a partir de 1915. Por su parte, las importaciones de mercancías se contrajeron aún más (-56.3 por 100) reflejando las dificultades en el transporte interno y los accesos a los mercados (Cuadros VI.5 y VI.6)[85].

La situación financiera y monetaria continuó su franco deterioro, pero a un ritmo mayor. A su llegada triunfal a la Ciudad de México tras la derrota de Huerta en agosto de 1914, el Ejército Constitucionalista emitió billetes por 42.6 millones de pesos (Emisión del Gobierno Provisional de México), en principio destinados a redimir sus dos emisiones anteriores. Meses después, ya desde Veracruz donde se estableció la nueva sede del Gobierno Provisional de Venustiano Carranza que luchaba contra la Convención, realizó dos nuevas emisiones que llegaron a 599 millones de pesos, de tal suerte que para mediados de 1915 el Ejército Constitucionalista había emitido casi 672 millones de pesos, más otros 30 millones emitidos por sus propios jefes militares en diversos lugares del país.

---

[83] Gómez Galvarriato, A. (2001), «The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba, Veracruz 1900-1930», 533.

[84] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 109-10.

[85] Kuntz Ficker, S. (2002), «The Mexican Revolution Export Boom: Characteristics and Contributing Factors».

Cuadro VI.6
Comercio exterior, 1910-1920
Millones de dólares

| | Exportaciones totales | Importaciones mercancías | Fletes y seguros | Balanza comercial |
|---|---|---|---|---|
| 1910 | 153 | 103 | 10 | 40 |
| 1911 | 154 | 92 | 9 | 53 |
| 1912 | 162 | 96 | 10 | 56 |
| 1913 | 140 | 76 | 8 | 56 |
| 1914 | 114 | 42 | 4 | 68 |
| 1915 | 137 | 52 | 5 | 80 |
| 1916 | 153 | 83 | 8 | 62 |
| 1917 | 212 | 114 | 11 | 87 |
| 1918 | 252 | 110 | 11 | 131 |
| 1919 | 256 | 144 | 14 | 98 |
| 1920 | 310 | 248 | 25 | 37 |

*Fuente:* Kuntz Ficker, Sandra (2000) «Nuevas series del comercio exterior de México, 1870-1929» *Revista de Historia Económica*: 20: Cuadro 2.

Además, otras facciones revolucionarias también habían iniciado la emisión de billetes en el segundo semestre de 1914, que más tarde Carranza calculaba en varios cientos millones de pesos[56]. Por tanto, la cantidad de billetes en circulación era varias veces más numerosa que la que había existido apenas unos meses antes. Evidentemente, la inflación aceleró su paso, aunque desde luego los precios variaban según la moneda en que se pagaba. Similarmente, el tipo de cambio pesos por dólar variaba según el billete en cuestión pero se depreció abruptamente. En realidad era irrelevante qué billete se utilizaba para aquilatar la enorme depreciación de la moneda fiduciaria. Entre junio y diciembre de 1914 el tipo de cambio (pesos de los billetes más representativos según el señor Elías de Lima del Banco de Industria y Comercio) pasó de 3.02 a 5.35 pesos por dólar, y sólo unos meses después, en julio de 1915, llegó a 13.53 pesos (Cuadro VI.4)[57].

---

[56] Citado por Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 454-5.

[57] Por el tipo de cambio mencionado por Manero, A. (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», 222, parece ser que los billetes considerados por Kemmerer eran los billetes de los bancos.

Naturalmente, la inflación también se desbocó. Si bien no contamos con series de precios de toda la economía para estos meses de lucha, las cifras proporcionadas por Aurora Gómez Galvarriato y Aldo Mussachio de la industria textil indican una aceleración de la inflación a partir de agosto de 1914, en que su índice de precios textil aumentó 400 por 100[88]. El poder de compra de los salarios se desplomó y agregó una carga adicional a las condiciones extremas de la guerra. El hambre en las ciudades se generalizó y en los centros mineros e industriales resurgieron las demandas laborales por mejoras salariales. Por ejemplo, en la industria textil hubo varios aumentos de sueldos nominales que acumularon 153 por 100 entre enero de 1914 y diciembre de 1915. En algunas empresas los aumentos fueron mayores, pero por lo general los salarios reales se contrajeron en el período en forma significativa[89]. Hubo otras huelgas a lo largo de 1915, en parte por la desilusión de los obreros que habían participado en la lucha dentro de los «batallones rojos» organizados por la Casa del Obrero Mundial a instancias (y pago) de Álvaro Obregón, y cuyos méritos el gobierno carrancista no reconoció, así como por la inflación y carestía. En mayo hubo una huelga general y poco después otra de tranviarios que no obtuvo ningún resultado. Además, el carrancismo triunfador arreció en su control del movimiento obrero y amplió sus subsidios a la Casa del Obrero Mundial. Sin embargo, algunos sindicatos independientes, como el de electricistas ganó su huelga en mayo y en agosto organizó otra con sus correligionarios de Tampico y Pachuca, y las minas de El Oro en el estado de México[90]. La crisis económica causada por la revolución llegaba a su nadir.

Con la entrada triunfal de Carranza a la Ciudad de México en agosto de 1915 la violencia empezó a ceder. Todavía en agosto el gobierno norteamericano intentó mediar entre las facciones contendientes a través de una Conferencia Panamericana, pero Carranza se negó a discutir nada que no fuera el reconocimiento de su gobierno. Con la derrota de los villistas en Saltillo y la reclusión de los zapatistas a su tierra en Morelos a fines de septiembre de 1915, la Conferencia aceptó que la

---

[88] En otro trabajo, Aurora Gómez Galvarriato muestra que el índice de precios textil y el tipo de cambio se movieron muy cercanamente en ese período. Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 355-7.

[89] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 358.

[90] Basurto, J. (1975), «El proletariado industrial en México (1850-1930)», 168-75 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 118.

facción de Carranza era la que debían reconocer de facto. El reconocimiento forzado del gobierno carrancista por los Estados Unidos el 19 de octubre contribuyó a establecer cierto orden y la violencia generalizada empezó a disminuir[91]. El objetivo de Carranza era la reconstrucción del país que si bien no estaba explícita en ningún documento, estaba clara en su percepción y la de sus allegados más cercanos, y se reflejó en sus acciones inmediatas. Buscaría consolidar la posición nacional de México en el extranjero y repeler la intromisión norteamericana, aumentar los impuestos a las empresas internacionales, establecer un banco central que le diera independencia monetaria y financiera para estimular la actividad económica nacional, regresar tierras a los hacendados que las habían perdido durante la revolución, atender las demandas de tierras usurpadas a los pueblos, institucionalizar la mediación entre patrones y trabajadores, y reprimir a campesinos y obreros «desobedientes». Pero naturalmente, el plan tenía muchos obstáculos, externos e internos, militares, políticos y económicos. En el lado internacional, estaba la presión de los Estados Unidos y su disputa con la Gran Bretaña por la hegemonía imperial, así como el desenvolvimiento de la guerra mundial. Internamente, la proliferación de generales de división, y la imposibilidad de desmovilizar aún un ejército de 100 mil efectivos pues todavía existían focos rebeldes de villistas y zapatistas, absorbían una parte importante de los ingresos públicos; el movimiento obrero, con sus batallones rojos aún armados, apenas habían anunciado planes para la creación de una confederación de sindicatos para afiliarla con la «Internacional».

Además, el gobierno de Carranza decidió «regularizar» los bancos que poco después significó la casi desaparición del sistema bancario. El gobierno carrancista desconoció, como parte de los activos bancarios, los bonos federales de Huerta y otros vales por dinero entregado forzadamente a las diversas facciones revolucionarias en los meses previos. Además, exigió el encaje legal de 50 por 100 (establecido en la ley de 1897) en lugar del 33.3 por 100 autorizado por Huerta un año atrás, lo que llevó a la cancelación de las concesiones y cierre de 15 de los 24 bancos de emisión existentes, entre noviembre de 1915 y marzo de 1916. Los bancos estatales de emisión eliminados fueron Yucatán, Hidalgo, Guerrero, Querétaro, San Luis Potosí, Coahuila, Jalisco, Tamaulipas, Aguascalientes, Guanajuato, Morelos, Durango, Chihuahua, y los bancos Oriental y Mercantil de Monterrey. Cabe hacer notar que la mayor parte de estos bancos hubieran sobrevivido si se hubiera

[91] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 118-9.

respetado al menos una de tres situaciones. O bien aceptar el encaje legal de 33.3 por 100 autorizado por Huerta, o bien valuar los activos en metálico y moneda extranjera al tipo de cambio de los billetes en circulación al momento de realizar los balances, o bien aceptar los bonos del gobierno federal de Huerta y otros activos que testificaban los numerosos préstamos forzosos que habían tenido que otorgar a las diversas facciones revolucionarias en los meses anteriores. Considerando los 19 bancos en que se realizaron los balances correspondientes, existían en caja 78 millones de pesos en metálico (sin considerar los bonos huertistas y otros activos no reconocidos), mientras que sus billetes en circulación alcanzaban los 225 millones de pesos[92].

Evidentemente, la economía interna estaba estancada, había hambre en las ciudades principales y la inflación era galopante[93]. Si bien la lucha continuó esporádicamente contra los villistas en el norte quienes fueron obligados a constituirse en guerrillas y contra zapatistas en Morelos[94], y su circunscripción estuvo limitada, le creó problemas diplomáticos al gobierno. El ataque de Villa a Columbus en los Estados Unidos en abril de 1916 provocó mucha tensión entre los dos gobiernos por la presencia de fuerzas norteamericanas en Chihuahua en persecución de Villa, que concluyó hasta enero de 1917 en medio de gran desencanto diplomático. Sólo la entrada de los Estados Unidos a la primera guerra mundial modificó sus prioridades y la tensión cedió un poco[95].

Pero la creciente pacificación, y sobre todo su circunscripción geográfica restringida a Chihuahua y Morelos, permitió la utilización de los ferrocarriles para fines comerciales nuevamente. Sin embargo, aún cuando se cuenta con algunas cifras de carga transportada a partir de 1916, es difícil precisarlas y más bien es factible que estén subestimadas. La razón es que los jefes militares locales controlaban todavía el uso de los ferrocarriles y llegaban a acuerdos individuales con comerciantes y empresas para transporte civil de mercancías, pero sin reportar ni la carga y mucho menos los ingresos a las autoridades. De acuerdo con John Womack, desde el nombramiento de Obregón como Secretario de Guerra y su autorización para ejercer presupuesto público directamente en marzo de 1916, dio lugar a una enorme corrupción en el ejército, y los ferrocarriles fueron sólo una de sus maneras de con-

---

[92] Manero, A. (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», 209-14, 221.

[93] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 119-20.

[94] Villa atacó Agua Prieta el 1 de noviembre de 1915 pero fue repelido. Los zapatistas fueron atacados por fuerzas federales en mayo de 1916.

[95] Para este conflicto, y sus ramificaciones en Europa, ver Katz, F. (1981), «The Secret War in Mexico: Europe, the United States and the Mexican Revolution».

vertir ingresos públicos en privados. Desde tiempo atrás, las Oficinas de Bienes Intervenidos y las Comisiones Reguladoras (de abasto) también fueron abusadas para beneficio privado[96]. De acuerdo con las cifras registradas, el volumen de carga transportada comenzó a aumentar lentamente y llegó a casi millón y medio de toneladas en 1916, cifra todavía muy modesta (alrededor del 15 por 100 de la carga transportada en 1910), pero que permitió la reanudación lenta de la actividad económica. Por ejemplo, las ventas de la Cervecería Cuauhtémoc volvieron a crecer de alrededor de 1.7 a 2.8 millones de barriles en 1916 (todavía menos del 20 por 100 producido en 1911), y aunque las ventas de CIVSA todavía decrecieron ligeramente en 1916, la compañía reportó utilidades a sus accionistas (Cuadro VI.2)[97]. Por su parte, la Fundidora Monterrey finalmente pudo realizar alguna exportación a los Estados Unidos en 1916, gracias a la apertura de las líneas férreas, en que sus ingresos brutos se acercaron a los obtenidos en 1913[98]. Sin embargo, todavía existían varias empresas textiles cerradas en Puebla esencialmente por falta de materia prima y sólo tres de las 12 empresas estudiadas por Haber reportaron dividendos a sus accionistas ese año[99].

La minería comenzó una recuperación gradual a partir de 1916. Las minas de plata de Hidalgo (Real del Monte y Santa Gertrudis) tuvieron una bonanza por el descubrimiento de depósitos ricos desde 1915 y continuaron el año siguiente. La producción de plata y oro, así como de los demás minerales industriales, tuvieron aumentos de entre 30 por 100 (plata) y 600 por 100 (zinc) en 1916 (Cuadro VI.3). Ello, y los precios favorables en el mercado internacional, hizo aumentar las exportaciones minerales 127 por 100 entre 1914 y 1916 para alcanzar su nivel previo a la fase más violenta de la revolución (Cuadro VI.5). La recuperación ocurrió por la pacificación y por la regularización de las comunicaciones, a pesar de los aumentos de los impuestos y condiciones más estrictas impuestas por el gobierno de Carranza a los mineros. Los

---

[96] Womack menciona los casos escandalosos de Treviño en Chihuahua y Pablo González en Morelos. Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 106-7, 117-8, 125.

[97] Los datos de CIVSA se encuentran en Gómez Galvarriato, A. (2001), «The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba, Veracruz 1900-1930», 532-4.

[98] Gómez Galvarriato, A. (1990), «El primer impulso industrializador de México. El caso de Fundidora Monterrey», 204-6.

[99] Gamboa, L. (1985), «Los empresarios de ayer. El grupo dominante en la industria textil de Puebla 1906-1929», 95-7 y Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», cuadro 8.7. Las empresas fueron San Ildefonso, San Antonio Abad y la Tabacalera Mexicana.

impuestos eran: 10 por 100 a la exportación de plata y oro, 5 por 100 a los metales industriales con 20 por 100 de descuento a los procesados en México, y el impuesto de pertenencia se hacía progresivo. Además, se estableció un máximo de 2 por 100 de impuestos estatales y un impuesto «deslizante» para el cobre dependiendo de su precio internacional[100]. Estos impuestos, establecidos en mayo de 1916 para entrar en vigor en julio, repercutieron una vez más en las relaciones diplomáticas con los Estados Unidos. Pero a pesar del apoyo de su gobierno, los grandes mineros norteamericanos por lo general se rehusaron a solicitar indemnizaciones por los destrozos de la guerra, con la expectativa de que finalmente era con el gobierno mexicano con quien tendrían que tratar. Incluso, algunos de ellos se aprovecharon de la revolución para adquirir de mineros pequeños propiedades que tenían potencial a precios muy bajos. Las relaciones del gobierno con los mineros fueron relativamente tensas y se agravaron una vez más en septiembre de 1916. El gobierno ordenó que todas las minas debían entrar en operación en no más de tres meses, argumentando que la riqueza nacional del subsuelo no podía permanecer ociosa. A pesar de la protesta del Departamento de Estado norteamericano, el gobierno mexicano no cedió y hacia fines de año muchas empresas iniciaron operaciones, pero ninguna fue declarada «caduca» por no hacerlo[101].

Mientras tanto la industria petrolera continuaba su rápido desarrollo. La explotación del petróleo mexicano en las costas de Tamaulipas y Veracruz, así como en la Huasteca, había aumentado extraordinariamente. Mientras que en 1913 la producción había llegado a 25.7 millones de barriles, para 1916 se produjeron 40.5 millones. De la misma forma, las exportaciones petroleras aumentaron paralelamente a la producción y para entonces significaban el 15 por 100 de las exportaciones totales (Cuadro VI.5). Rápidamente se estaban convirtiendo en una nueva fuente de divisas, aunque su valor de retorno a la economía era muy limitado. Pero la situación de confrontación entre gobiernos fue semejante a la que ocurría en la minería. Desde 1914 las fuerzas carrancistas intentaron cobrar un impuesto «de barra» a las compañías petroleras y en 1915 iniciaron un esfuerzo encaminado a recuperar su soberanía sobre la riqueza petrolera. En enero decretaron la obligación de

---

[100] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 109-11.

[101] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 100-5, 110-3. Además, Carranza exigió, sin éxito completo, que los mineros renunciaran a invocar a su gobierno por protección.

registrar las propiedades y obtener permiso previo al inicio de cualquier actividad de explotación. El rechazo de las compañías, respaldadas por el Departamento de Estado no se hizo esperar, por lo que la debilidad gubernamental y el distanciamiento entre ambos países obligó al gobierno a concentrarse más en cobrar impuestos que en la lucha por los derechos de propiedad[102]. Dada la riqueza petrolera del país que cada día se hacía más evidente, no sorprende entonces porqué el control del petróleo mexicano se constituyó en uno de los motivos más importantes de fricción entre los ingleses y los norteamericanos en su política hacia México, y que repercutió frecuentemente en las relaciones diplomáticas entre los tres países bajo el estigma de la Doctrina Monroe[103].

Sin embargo, la situación para la población era precaria. La inflación continuaba a un ritmo galopante por el exceso de dinero disponible, por el aumento en la velocidad de circulación pues la gente quería intercambiarlo por bienes en la primera oportunidad, y por la contracción de los niveles de producción con su consecuencia en el desempleo. Desde principios de 1915, los billetes en circulación habían comenzado a dejar de funcionar como medios de cambio aún para transacciones de mercancías en el interior del país, y por lo tanto algunos precios comenzaron a establecerse en pesos oro o en dólares. En el mes de abril, en una reunión de industriales y comerciantes reportada en la asamblea de accionistas de la Compañía Industrial Veracruzana, los participantes decidieron establecer sus precios en oro nacional (que equivalía a dólares a razón de dos pesos oro por dólar) y las ventas se evaluarían de acuerdo con el tipo de cambio vigente al día de la venta, pero pagaderas en billetes mexicanos[104]. Este fenómeno se propagó rápidamente a otras actividades económicas con enorme pesadumbre para la población, aunque no todos los precios aumentaron tanto. Por ejemplo, los servicios públicos, los bienes raíces y desde luego los salarios no aumentaron de precio a la par que la depreciación del billete. De hecho, Edwin Kemmerer reportaba que los precios del transporte de personas

---

102 Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», 68-71

103 Para un análisis detallado de la disputa desde su inico en el Porfiriato, ver Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», Meyer, L. (1991), «Su Majestad británica contra la Revolución Mexicana, 1900-1950. El fin de un imperio informal» y Hall, Linda B. (1995), «Oil, banks and politics».

104 Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 356.

y desde luego de los servicios personales casi no habían tenido aumentos de precios, mientras que los alimentos habían aumentado muchísimo más [105].

Por tanto, la estabilización monetaria se volvió una prioridad para el gobierno carrancista y comenzó a estudiar la forma de llevarla a cabo. El 10 de mayo la Comisión Reguladora e Inspectora de Instituciones de Crédito, encargada de diseñar el plan para estabilizar la moneda y fundar el banco único de emisión, presentó un proyecto que estaría basado en un nuevo papel moneda que se canjearía por los billetes bancarios y por los del Ejército Constitucionalista, respaldado por las reservas en metálico en posesión de los bancos. En particular, el plan consideraba el canje de los billetes existentes al tipo de cambio vigente, que entonces era de 25 centavos por peso para los billetes bancarios y de 10 centavos por peso para los billetes gubernamentales. Con una reserva de 100 millones de pesos duros, 75 de los cuales provendrían de los bancos privados, se podría entonces respaldar la emisión completa de los billetes existentes en circulación y aún tener excedentes disponibles para financiar el déficit gubernamental[106]. Así, en un decreto de julio de 1915 el gobierno anunció la puesta en circulación de un billete «infalsificable» con el fin de unificar la emisión de moneda fiduciaria y evitar las falsificaciones que habían ocurrido, que en su opinión habían llevado a la voracidad de los comerciantes y la elevación de precios, como principal causa de la depreciación de la moneda. Sin embargo, el gobierno no pudo poner en marcha la emisión.

La depreciación del papel moneda continuó irremediablemente y con ella la inflación y la pérdida del poder de compra de los salarios. El peso sólo valía 5.9 centavos de dólar en diciembre de 1915 (o 16.95 pesos por un dólar) y seguía cayendo día a día, a pesar de las amenazas a comerciantes y banqueros. La pérdida de ingreso real era más abrupta en la ciudad que en el campo, pues los campesinos tenían por lo general sus ingresos en especie. Incluso en algunas empresas textiles se llegaron a acuerdos para que una parte del pago fuera en alimentos y así evitar un deterioro mayor (lo que indica la existencia de enorme especulación)[107]. Las huelgas de los trabajadores ferrocarrileros en noviembre y las de trabajadores textiles, tipógrafos, electricistas y mineros de

---

105 Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 46-59.

106 Manero, A. (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», 221-3.

107 Gómez Galvarriato, A. (2002), «Measuring the Impact of Institutional Change in Capital-Labor Relations in the Mexican Textile Industry, 1900-1930», 298.

El Oro en noviembre y diciembre desatadas en la Ciudad de México, eran apenas una muestra del descontento social que iba aumentando. El 2 de enero de 1916 la Casa del Obrero Mundial y el sindicato de electricistas lideraron la formación de la Federación de Sindicatos Obreros del Distrito Federal que obligó poco después a Carranza a ordenar la desmovilización de los batallones rojos e interrumpir su subsidio a la Casa del Obrero Mundial, para intentar disminuir su fuerza política[108]. Mientras tanto, el gobierno carrancista estaba conciente del daño que la inflación y el desorden monetario le estaban causando a su régimen. En un mensaje del 25 de febrero de 1916, Carranza buscaba convencer al país que el problema monetario tendría que solucionarse, que el gobierno tenía una deuda con el pueblo mexicano que había recibido los billetes emitidos por el Ejército Constitucionalista en su lucha por la libertad, y en abril afirmaba que esa deuda era «sagrada»[109].

Entonces el gobierno llevó a cabo el primer intento de estabilización monetaria. Estableció el Fondo Regulador de la Moneda Fiduciaria el 3 de abril de 1916, que tendría un capital de 50 millones de pesos oro y estaría administrado fuera de las finanzas normales del Estado. Pero poco después el gobierno cometió el primer grave error en este esfuerzo, cuando emitió la orden de hacer circular el nuevo billete «infalsificable» el 27 de abril de 1916. La emisión anunciada sería de 500 millones de pesos infalsificables (de los cuales sólo entraron a circular 400, de acuerdo con Carranza) y que tendrían una *tasa de conversión de 20 centavos oro por cada nuevo peso* infalsificable. Naturalmente, esta decisión provocó mucho malestar entre la población que todavía pensaba que los billetes eran convertibles a metálico, y que en realidad la carestía se debía a la especulación y a los billetes falsificados. Además, el decreto obligaba a entregar a la autoridad a cambio de un mero recibo, en los siguientes dos meses, los billetes de otros ejércitos (supuestamente también constitucionalistas) que hasta entonces habían sido respetados. Estos otros billetes eran, por ejemplo, de Obregón y de Diéguez que entonces tenían muy buena aceptación en Guadalajara[110]. Un

---

108 Basurto, J. (1975), «El proletariado industrial en México (1850-1930)», 175-7 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 121-2.

109 Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 69-70.

110 Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 76-8. En otros casos, Carranza reconoció billetes emitidos por contrincantes, como los de Villa antes de la ruptura con la Convención, por una cantidad de unos 6

mes más tarde, el 31 de mayo, le tocó el turno a los billetes de Veracruz y del Gobierno Provisional, los cuales sólo podían ser utilizados para pagar algunos impuestos (sólo aquéllos no pagaderos en metálico), tarifas de ferrocarril, correo y telégrafos hasta el 30 de septiembre (fecha que después se extendió un mes más). A partir de entonces debían ser canjeados por certificados de oro a una tasa de 10 centavos por peso, los cuales serían pagados a plazos empezando hasta el año siguiente. Es decir, el gobierno depreció su propia moneda fiduciaria a razón de 10 a uno. En un instante el gobierno rompió su palabra de que los billetes de sus ejércitos eran una deuda sagrada[111]. Además, debido a que los billetes debían canjearse en cuestión de semanas, la población se volcó a deshacerse de los viejos billetes, comprando cualquier cosa y a cualquier precio.

El malestar social y el descontento con el gobierno creció aún más por considerar que su acción era confiscatoria. Para entonces todos los precios de mercancías anunciados en los periódicos estaban establecidos en pesos oro y sólo algunos impuestos, salarios y el precio de los periódicos estaban establecidos en papel moneda[112]. Desde el punto de vista financiero, el gobierno intentó recuperar su soberanía monetaria pero se excedió en el monto de la emisión para llevarla a cabo, erosionando aún más la confianza del público. Esta confianza se mermó todavía más por la depreciación inmediata de su dinero, sin ningún velo y sin otro culpable que, irremediablemente, era el gobierno: el cambio de 50 pesos de billetes de Veracruz o del Ejército Constitucionalista (y ni hablar de otros billetes antes reconocidos) por sólo 5 pesos de billetes «infalsificables», y éstos a su vez, por un peso oro. Es decir, la moneda que tenía la gente en su poder perdió al menos 50 veces su valor, en lo que el gobierno consideraba una deuda «sagrada». El resentimiento contra el gobierno era absolutamente comprensible.

El segundo error grave fue el monto de la emisión y la credibilidad que el mismo gobierno le dio a su dinero. Si el Ejército Constitucionalista había emitido en total cerca de 700 millones de pesos en sus distintas emisiones, incluidas las de sus jefes militares, sólo necesitaba emitir 70 millones de pesos infalsificables al cambio de 10 a uno para

millones de pesos. Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 455.

[111] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 87, 89-92.

[112] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 63-4 y Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 356.

canjear todos sus billetes viejos. Por lo tanto, el público se percató que de una emisión anunciada de 500 millones (aunque aparentemente sólo emitió 400), la mayor parte de ella sería para continuar financiando al gobierno en forma inflacionaria[113]. Evidentemente, al público no le inspiró ninguna confianza. A esta desconfianza se agregó la decisión gubernamental de ampliar la lista de impuestos que era necesario cubrir en pesos oro, y el aumento de las tasas impositivas que podían cubrirse en billetes hasta en 500 por 100 de los impuestos[114]. Por tanto, el mismo gobierno no quería pagar ningún costo de la estabilización monetaria, por lo que el público, en cuanto pudo, intentó deshacerse de los nuevos billetes.

El tercer grave error en el programa de estabilización fue haber tenido un fondo en metálico mucho más pequeño que el necesario para respaldar aún mínimamente los billetes, y por lo tanto no pudo enfrentar el canje de billetes infalsificables aún a la tasa de conversión de 5 a uno. Si bien el Fondo Regulador de la Moneda Fiduciaria debía estar constituido por 50 millones de pesos oro (que en realidad sólo hubieran respaldado una emisión de 250 millones de pesos infalsificables), en realidad nunca llegó a más de 3 millones al momento de emitir los billetes infalsificables[115]. Por tanto, el tipo de cambio pudo recuperarse sólo temporalmente, mientras el canje de billetes por metálico se llevaba a cabo como se había establecido. El tipo de cambio reflejó entonces la garantía del gobierno de respaldar 20 centavos oro por cada peso infalsificable. Por tanto, un peso (en billete infalsificable) llegó a cerca de 10 centavos de dólar mientras que el peso oro valía cerca de 50 centavos de dólar (o 2 pesos oro por un dólar). Sólo unos días antes, a fines de mayo, el tipo de cambio de los billetes de Veracruz había sido de un peso por 2 centavos de dólar. Pero el precio del peso a 10 centavos de dólar sólo duró mientras las reservas en metálico existieron, que fue aproximadamente 6 o 7 semanas. Para mediados de julio de 1916, ya no fue posible seguir canjeando los billetes por metálico y el precio del billete volvió a depreciarse rápidamente. Para agosto el peso infalsificable promedió 3.8 centavos de dólar y llegó a 2.32 en octubre (o 43.10 pesos en billete infalsificable por dólar).

---

[113] Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 457-8.

[114] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 99.

[115] Manero, A. (1926), «El Banco de México. Sus orígenes y fundación» citado por Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 457.

Evidentemente, la carestía y la cotización de la mayoría de los bienes en pesos oro agudizó la ansiedad y malestar de la gente. Los trabajadores, al ver que las empresas vendían sus mercancías valuadas en oro y ellos recibían su salario en billetes que se depreciaban continuamente, no tardaron en protestar. Los primeros movimientos directamente relacionados con la crisis monetaria ocurrieron a principios de 1916. El 21 de febrero, el Comité Ejecutivo de la Liga de Trabajadores Libres de la empresa textil CIVSA demandó a la administración que sus salarios fueran pagados en oro[116]. En marzo, delegados de más de 100 sindicatos del Distrito Federal y de siete estados fundaron la Confederación de Trabajadores de la República Mexicana, auspiciados por la Federación de Sindicatos del Distrito Federal y por anarquistas en el puerto de Veracruz. En mayo, sindicatos ferrocarrileros se fueron a la huelga para exigir el pago de salarios en oro o equivalente; fueron reprimidos por el gobierno pero les otorgó una reducción de la jornada de trabajo a 8 horas diarias, la primera del país. Simultáneamente, en la Ciudad de México, la Federación de Sindicatos Obreros del Distrito Federal, junto con otros sindicatos en el país, estallaron una huelga nacional exigiendo el pago de sueldos en metálico o su equivalente en billetes, en la que consiguieron que el pago que hasta entonces se realizaba en papel de Veracruz, en adelante se realizara en billete infalsificable; poco después, por la depreciación continuada del billete, reanudaron sus exigencias originales: que se pagara en pesos oro. Finalmente, el 31 de julio la Federación de Sindicatos Obreros del DF estalló una huelga nacional de unos 90 mil obreros encabezados por los electricistas que interrumpió la electricidad en la capital por varios días, así como varios centros mineros en diversos distritos y los centros petroleros de Tuxpan y Minatitlán. La huelga fue duramente reprimida, los locales sindicales fueron ocupados por el ejército, y los líderes del movimiento fueron enviados a prisión por una corte marcial. El movimiento obrero no había vivido una represión tan brutal desde la caída del Porfirismo[117]. Y el malestar popular se acentuaba con la depreciación del billete infalsificable, aunque algunas empresas que estaban recuperando su nivel

---

[116] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 358 y Basurto, J. (1975), «El proletariado industrial en México (1850-1930)», 177.

[117] Basurto, J. (1975), «El proletariado industrial en México (1850-1930)», 177-82, Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 125, Aguilar Camín, H. and Meyer, L. (1989), «A la sombra de la revolución mexicana», 80 y Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 358.

de actividad realizaron ajustes salariales pagaderos en billetes que algo aliviaban la situación. Por ejemplo, CIVSA otorgó aumentos salariales nominales en septiembre y octubre, aunque en términos reales continuaron deteriorándose[115].

Pero la población no era la única que estaba en esa disyuntiva. El gobierno también estaba cada vez más desesperado por obtener recursos en metálico para financiarse. Para conseguirlo optó por dos caminos. En primer lugar, el cobro de cada vez más impuestos en monedas de oro y plata. Y en segundo, buscó la contratación de un préstamo internacional. En ambos esfuerzos tuvo poco éxito y terminó incautando las ya muy mermadas reservas metálicas de los bancos privados. En cuanto al cobro de los impuestos en metálico, desde los inicios de la revolución muchos de los impuestos relacionados con el comercio exterior se cobraban en oro y plata, como por ejemplo el del timbre sobre la producción de petróleo y el del derecho de barra sobre la producción de plata. Pero ya bajo su control militar, Carranza obligó cada vez más a que el pago de impuestos se hiciera en plata y oro. En principio, esos impuestos estaban relacionadas con las actividades del sector externo. Por ejemplo, Carranza decretó el 23 de abril de 1915 que los impuestos a la minería se cobrarían solamente en metálico; para fines del año, el gobierno había decretado que el 20 por 100 de los impuestos a la importación debían realizarse en oro o plata; el 12 de enero de 1916 el gobierno decretó que el 20 por 100 del impuesto del timbre federal se debía pagar en oro o plata en caso de que los impuestos locales se pagaran en moneda metálica; el 5 de abril estableció que otros impuestos sobre minas y bosques también se pagarían en metálico; el 15 de abril decretó que algunos impuestos a la importación se debían pagar enteramente en metálico, y el 6 de mayo estableció que el 25 por 100 de los derechos de importación de bebidas alcohólicas debía hacerse en metálico.

Para mediados de 1916, la desesperación del gobierno carrancista por obtener recursos en moneda dura llegó a nuevos límites. A partir de entonces mucha de la actividad económica interna, ya no relacionada con el sector externo, comenzó a ser obligada a pagar sus impuestos en metálico, al menos parcialmente. Así, el decreto del 22 de octubre para el Distrito Federal, y del día 23 para todo el país, estableció que los impuestos más importantes como los de propiedad de bienes raíces, de ingresos profesionales, de derechos de licencias a fábricas y almacenes,

---

[115] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 358.

así como algunos servicios municipales y otros impuestos locales debían pagarse en oro. Además el decreto invitaba a los gobiernos estatales a implantar medidas equivalentes para también cobrar los impuestos en metálico. Al imponer estos impuestos, el gobierno otorgó algunas reducciones a su monto si se pagaban en billetes (al tipo de cambio vigente) para evitar un aumento excesivo en la carga tributaria. No obstante esta reducción, la carga impositiva que resultaba era mayor que la que existía anteriormente[119].

El segundo camino seguido por el gobierno carrancista para allegarse recursos en moneda dura ante la depreciación de sus billetes fue intentar negociar un préstamo en los Estados Unidos. Hacia mediados de 1916, los círculos bancarios de Nueva York reportaban que enviados del gobierno provisional carrancista se habían acercado para negociar un empréstito de 100 millones de pesos, pero los bancos no tenían interés en otorgarlo hasta que no se estableciera un gobierno estable en el país y que el préstamo estuviera garantizado por el gobierno estadunidense[120]. Por entonces, los problemas diplomáticos con el gobierno de los Estados Unidos por la presencia de sus tropas en persecución de Villa, así como los impuestos adicionales a la minería, obstruían cualquier arreglo. Desde principios de julio de 1916 se había establecido una comisión mixta para discutir los problemas entre los dos gobiernos, pero sus deliberaciones comenzaron hasta septiembre sin ningún éxito inicial. Ante este fracaso, el gobierno de Carranza decretó el 16 de septiembre que todos los bancos debían respaldar sus billetes en circulación con el 100 por 100 en moneda metálica, y los que no lo hicieran serían liquidados. La oposición de los bancos fue inmediata; se negaron a aceptar esta demanda y a recibir pesos infalsificables para convertirlos en divisas. Dos días después el gobierno cerró el Banco Nacional de México y el de Londres y México y encarceló a sus directivos, quienes poco tiempo después fueron dejados en libertad ante la presión de los gobiernos francés e inglés. A principios de octubre los bancos fueron reabiertos pero la crisis entre el gobierno y los banqueros se amplió aún más[121].

Durante el mes de octubre la presión laboral fue en aumento y cada vez más trabajadores demandaban que sus salarios fueran cubiertos en

---

[119] Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 461-2 y Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 103-4.

[120] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 267 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 125-6.

[121] Manero, A. (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», 224-6 y Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 111-2.

oro o su equivalente en billetes al tipo de cambio del día. Ello llevó una nueva huelga en la industria textil del valle de Orizaba a fines de octubre. Finalmente, después de dos semanas la huelga se resolvió cuando la Compañía Industrial Veracruzana aceptó pagar los salarios en metálico. Siendo la primera empresa en el país en aceptar esta sustitución de moneda en el pago de sueldos y salarios, su decisión marcó el rumbo a seguir y fue reportada en la prensa nacional el primero de noviembre[122]. Una semana después, el día 8, la prensa financiera reportaba que en el Distrito Federal un creciente número de comerciantes ya no aceptaba la moneda fiduciaria carrancista a pesar de las amenazas gubernamentales de castigarlos por «provocar» la depreciación de los billetes[123]. En esos días, la presión sobre Carranza arreciaba. Se llegó a una resolución sobre el retiro de la expedición norteamericana hasta el 24 de noviembre y las fuerzas salieron completamente hasta el 5 de febrero. Esta problemática no se resolvió amigablemente y el gobierno norteamericano continuó negando permiso para la exportación de armas a Carranza, al tiempo que comenzó a restablecer nexos con Villa en el norte[124]. Ante la inminencia de la apertura de la Convención para redactar una nueva Constitución, al tiempo que la tropa se negó a recibir sus sueldos en papel infalsificable, el gobierno tuvo que decretar el 16 de noviembre que prácticamente todos los impuestos se debían pagar en moneda dura[125].

Apenas una semana más tarde ocurrió un evento monetario único: como «por arte de magia» regresaron a la circulación monedas de oro y plata que habían sido atesoradas por años. En una especie de acción colectiva, ante la depreciación vertiginosa de las dos semanas previas del billete infalsificable (35 por 100, de 2.25 a 1.47 centavos de dólar), los comerciantes decidieron sólo aceptar moneda dura en pago de sus mercancías. Ante la necesidad primaria de pagar por el sustento diario, a la gente no le quedó más remedio que sacar de su atesoramiento cualquier moneda de plata u oro que tenía guardada. En cuestión de unos

---

[122] Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 358-60. En una comunicación diplomática del 21 de octubre se señalaba que ya se usaba moneda metálica en Saltillo y en el norte del país. Citada en Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 463.

[123] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 112-3.

[124] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 124-8.

[125] Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 462-3.

cuantos días en la última semana de noviembre, nos relata Kemmerer, México regresó al patrón metálico y la moneda fiduciaria salió enteramente de circulación para el primero de diciembre[126]. Este evento monetario es único por al menos dos razones. Entre otras, porque ocurrió una reversión de la Ley de Gresham, situación que prácticamente no tiene paralelo en la historia monetaria del mundo occidental, También porque el proceso de estabilización no fue realizado por el gobierno (como en los casos de Alemania, Polonia y Hungría después de la Primera Guerra Mundial), con un fondo metálico que respaldara la nueva moneda, sino por el mismo público que usó sus fondos privados para llevarlo a cabo[127].

El 1 de diciembre de 1916 Venustiano Carranza inauguraba los trabajos del Congreso Constituyente en Querétaro. Casualmente, ese mismo día decretaba que los sueldos de los empleados públicos (y en particular del ejército) serían pagados en moneda dura, a los niveles prevalecientes en el presupuesto de 1912-1913. En menos de dos semanas, el Primer Jefe perdió el control sobre las deliberaciones de la Convención Constituyente a manos de los seguidores de Álvaro Obregón. Ellos fueron quienes a la postre introdujeron las reformas económicas y sociales, así como las anticlericales en la Constitución de 1917, aunque Carranza logró fortalecer la presidencia y la creación del banco único de emisión[128]. La desesperación gubernamental por dinero duro continuó. El 14 de diciembre el gobierno de Carranza cumplió su amenaza del 15 de septiembre y decretó la liquidación de los bancos al no cumplir con el requisito de respaldar al 100 por 100 la emisión de sus billetes. Ese día incautó más de 20 millones de pesos oro de las reservas de los bancos privados. Semanas después, el gobierno norteamericano indujo a que la Casa Morgan le negara al gobierno carrancista un préstamo de corto plazo por 10 millones de dólares[129]. La situación fiscal todavía era crítica.

---

[126] Kemmerer, E. (1940), «Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917», 114-7.

[127] Cárdenas, E. y Manns, C. (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», 465-8. Ver este trabajo para el análisis de las causas meramente económicas del regreso del patrón metálico.

[128] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 128-9.

[129] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 268, Manero, A. (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», 226 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 128-9.

## VI.3. La recuperación, 1917-1920

La promulgación de la constitución el 5 de febrero parecía abrir con más claridad las puertas de la reconciliación y del progreso. Las diferencias entre los diversos grupos políticos reflejadas en los debates finalmente encontraron, aparentemente, un cauce institucional que prometía tranquilidad y prosperidad después de tantos años de lucha violenta. Pero más en profundidad, los debates de los diputados constituyentes también reflejaron diferencias políticas y de facciones que no estarían resueltas en varios años más, aunque parece haber habido un consenso general de restringir la dependencia de los poderes económicos y políticos del extranjero, especialmente de los Estados Unidos, cuya intervención era evidente para toda la sociedad. En particular, el artículo 27 de la constitución que regresaba la propiedad de la riqueza del subsuelo a la Nación, y que iba en la misma línea del último intento porfirista de reformar la Ley Minera en 1907-1909 y que entonces no fue aprobada por el Congreso[130], concentró el fondo de las disputas diplomáticas y económicas entre los Estados Unidos y México de los siguientes dos decenios. En el corto plazo, la nueva constitución aglutinó diversos grupos de poder norteamericanos con el Departamento de Estado estadunidense para ejercer máxima presión sobre el gobierno mexicano. Mientras tanto, la lucha civil menguó todavía más de lo observado el año anterior a partir de 1917 y casi llegó a una situación normal. Sólo ocurrieron ataques esporádicos en el norte del país por guerrillas villistas y algunos zapatistas, aunque Peláez siguió controlando todo este tiempo la zona petrolera de Tuxpan-Tampico. Villa atacó Ojinaga y el sur de Chihuahua en mayo y julio de 1917 al tiempo que los felicistas acecharon la región petrolera de Minatitlán. Villa incursionó nuevamente en Chihuahua en septiembre de 1918, abril y junio de 1919, Saltillo y los distritos de carbón de Coahuila en noviembre de 1919, nuevamente Chihuahua en febrero de 1920. Peláez amplió su ofensiva en Tuxpan-Tampico y los Zapatistas en Morelos en marzo de 1920[131]. Sólo

---

[130] Ante el dominio extranjero en la minería, Porfirio Díaz envió al Congreso una muy disputada propuesta para modificar la ley minera que clarificara lo existente en la Ley de Bienes Inmuebles, en el sentido de que el Estado tenía «dominio eminente» sobre el subsuelo. Esta propuesta fue entonces rechazada por el Congreso a fines de 1909. La nueva Ley entró en vigor el 1 de enero de 1910. Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 78-83.

[131] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 134, 137-8, 141, 145.

entre abril y junio de 1920 se regresó a un período de lucha entre un debilitado Carranza y los seguidores de la candidatura de Álvaro Obregón, pero con muy poca dislocación económica al ser poco sangrienta (relativamente), geográficamente limitada y de corta duración, que terminó con el triunfo de la facción sonorense[132]. Eventualmente, la presión externa reflejada en su falta de apoyo esperando un cambio de política hacia sus intereses, contribuyó al debilitamiento de Carranza. A la postre, debido a otras fuerzas internas, Carranza fue asesinado el 21 de mayo de 1920.

Pero en lo económico, las elecciones ordenadas en que Carranza fue electo presidente el 1 de mayo y la institucionalización del estado mexicano mediante la nueva constitución, permitieron un período de relativa paz para iniciar la «reconstrucción» a partir de principios de 1917. La recuperación de la economía fue entonces prácticamente generalizada y relativamente vigorosa, en contraste con el año anterior en que apenas algunos sectores mostraban cierta reactivación. La regularización prácticamente completa de los servicios ferroviarios, con sólo algunas breves interrupciones temporales en el norte en abril de 1920, permitió de nueva cuenta el abastecimiento de materias primas y la colocación de productos terminados en el mercado. La carga transportada, que había iniciado su crecimiento desde 1916, aceleró su aumento y llegó en 1917 a alrededor de 4 millones de toneladas, o aproximadamente el 20 por 100 más que el año anterior[133]. Naturalmente, los ingresos de la compañía ferrocarrilera aumentaron al restablecerse formalmente el servicio comercial tanto de carga como de pasajeros. En 1917-1918, los ingresos brutos de los Ferrocarriles Nacionales de México llegaron a 32.8 millones de pesos al estar explotando ya el 92 por 100 de su red ferroviaria. Con esos recursos se adquirieron 45 coches de pasajeros, 15 carros Express y 500 carros de carga, así como 20 locomotoras en 1918. Ello permitió reponer totalmente la destrucción de carros de pasajeros y de Express que habían sido destruidos en la revolución, y alrededor del 8 por 100 de los carros de carga. Ese mismo año se abrió el servicio diario de pasajeros entre la Ciudad de México y Laredo. En su informe de 1919, la compañía reportaba que aún cuando no se había logrado la pacificación completa del país, el servicio había mejorado sensiblemente y la destrucción de

---

[132] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 130-49.

[133] Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 121.

material fijo y móvil había disminuido radicalmente, lo que permitía realizar mejoras y mantenimiento[134].

La inestabilidad del sistema financiero y monetario, así como la inflación, había limitado enormemente la actividad económica durante la guerra y generado hambre y enorme malestar social. Como ya se relató anteriormente, el sistema monetario regresó a un sistema básicamente bimetálico desde fines de 1916 después de sufrir una gran inflación por el exceso de emisión de papel moneda. Para 1917, la única moneda en circulación era metálica, de oro y de plata, habiendo desaparecido los billetes de banco y las cuentas de cheque por la incautación de las instituciones bancarias en diciembre de 1916, aunque la liquidación administrativa nunca llegó a realizarse[135]. Ante ese vacío, muy pronto aparecieron nuevos establecimientos financieros pero «sin concesión» que se agregaron a los pocos ya existentes, y que funcionaban bajo el Código de Comercio. En poco tiempo había 44 establecimientos, la mayor parte de los cuales eran sucursales de bancos extranjeros y casas comerciales, pero que esencialmente estaban dedicados a otorgar crédito comercial de corto plazo y recibir depósitos también de corto plazo. Asimismo, dentro de este grupo continuaban funcionando algunos de los bancos comerciales incautados pero sólo realizando funciones de cambios y colocación de recursos en el extranjero[136]. Pero a pesar de esta falta de instituciones financieras plenamente establecidas, la estabilización monetaria por la utilización de moneda dura como único medio de cambio brindó mucha tranquilidad y de hecho contribuyó fuertemente a la recuperación económica. La disponibilidad de monedas para realizar transacciones parece haber sido suficiente para los niveles de producción de 1917. De hecho, Kemmerer reportó en la reunión de la American Economic Association en diciembre de ese año que la moneda de plata, en tostones, era relativamente abundante y que circulaba a la par con el peso oro, a pesar de que el peso plata equivaliera a 70 centavos de dólar mientras que el peso oro tenía una cotiza-

[134] Mata, V. y Casanueva, A. (1999), «La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)», 119-21.

[135] El primer instrumento liquidador fue la nueva Comisión Monetaria establecida hasta el 7 de julio de 1917, función que le fue transferida a la propia Secretaría de Hacienda el 25 de octubre, pero que nunca llevó a cabo. La siguiente acción del gobierno fue el regreso de los bancos a sus dueños el 31 de enero de 1921 por el presidente Obregón. Manero, A. (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», 227-9.

[136] Sánchez Martínez, H. (1985), «La política bancaria de los primeros bancos constitucionalistas, los antecedentes inmediatos para la fundación del Banco de México (1917-1925)», 388.

ción en Nueva York de aproximadamente 56 centavos de dólar. La razón por la que ambas monedas circulaban a la par no obstante su distinto valor intrínseco se debía a la abundancia de monedas de plata y la escasez de las de oro, debido a las restricciones al comercio internacional existentes tanto en Estados Unidos como en México[137].

A su vez, la relativa abundancia de monedas de plata y la escasez de alimentos explican el resurgimiento de la inflación en el segundo semestre de 1917. El exceso de dinero que había sido sacado del atesoramiento previo ya comentado, al lado de la escasez de bienes y todavía una cosecha pobre ese verano, provocó una fuerte elevación de precios a lo largo de 1917. Además, el departamento de Estado había establecido restricciones a la exportación debido a las amenazas de sus intereses por el artículo 27 constitucional; en septiembre de 1917 reforzó el embargo de alimentos, armas y bienes industriales a México, en parte como presión para que dejara la neutralidad en la guerra y se declarara a favor de los Estados Unidos. Por otra parte, en mayo y junio el gobierno a través de Alberto J. Pani inició conversaciones con las compañías petroleras para relajar las restricciones del artículo 27. Entonces el Departamento de Estado relajó el embargo, principalmente de maíz[138]. Entre marzo y diciembre de 1917 los precios aumentaron 48.2 por 100 pero comenzaron a descender en febrero de 1918 conforme se levantaron las restricciones a las exportaciones de alimentos de los Estados Unidos[139]. Hubo embarques de maíz, trigo, harina, y azúcar no sólo de los Estados Unidos sino también de Cuba, Argentina, Guatemala y El Salvador que llegaron a lo largo del primer semestre de 1918[140]. Por tanto, de acuerdo con las estimaciones de Aurora Gómez y Aldo Musacchio, los precios en la ciudad de México en pesos duros aumentaron casi 50 por 100 entre marzo de 1917 y enero de 1918, al tiempo que los precios en los Estados Unidos aumentaron 16.5 por 100 en ese período. Pero para diciembre de ese año, los niveles de precios entre ambos países prácticamente se habían emparejado[141]. Desde luego la

---

137 Kemmerer, E. (1918), «Money and Prices-Discussion», 261-2.

138 Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 124-37.

139 Gómez Galvarriato, A. and Musacchio, A. (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929», cuadro B3. La inflación entre marzo de 1917 y enero de 1918 fue de 49 por 100. Para diciembre de 1918 el nivel de precios había regresado a su nivel de noviembre de 1917.

140 Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 362.

141 La diferencia de inflación entre marzo de 1917 y diciembre de 1918 era de sólo 3.6 puntos porcentuales. Gómez Galvarriato, A. and Musacchio, A. (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929», cuadro B3.

burbuja inflacionaria reflejaba la escasez de alimentos por las malas cosechas a la par de aumentos de la demanda agregada, probablemente por exceso de gasto de consumo debido a los años previos de escasez, y al exceso de dinero en circulación.

El aumento súbito de precios reavivó el movimiento obrero independiente. Estimulados también por el sindicalismo norteamericano durante la primera guerra mundial, aparecieron organizadores sindicalistas en los distritos mineros y petroleros. Este movimiento desató varias huelgas en las zonas petroleras de Minatitlán y Tampico y en octubre de 1917 29 organizaciones obreras fundaron la Confederación General Obrera, cuyo antecedente era la Confederación de Trabajadores de la República Mexicana. Los trabajadores textiles de la Ciudad de México, Puebla y Veracruz también se fueron a la huelga en busca de aumentos salariales de mayo a junio de 1917 que lograron establecer la jornada de trabajo en 8 horas de acuerdo a la Constitución y elevar los salarios nominales, pero no lo suficiente para contrarrestar el incremento de precios. El malestar obrero y la efervescencia política motivaron que representantes de 115 organizaciones de trabajadores fundaran en Saltillo la Confederación Regional Obrera Mexicana como una organización políticamente independiente en mayo de 1918, cuyo primer dirigente fue Luis Morones y que se expandió muy rápidamente[142]. En julio estallaron huelgas en la zona minero-metalúrgica de Coahuila y Nuevo León, incluida la Fundidora Monterrey y otras empresas de la ciudad como la Cervecería Cuahutémoc y la Vidriera Monterrey, buscando mejoras salariales que efectivamente consiguieron[143]. Pero desde principios de 1918 las importaciones de alimentos y el aumento de la producción parece haber roto la burbuja inflacionaria. Ese año las cosechas mejoraron aún más, empujando los precios hacia abajo (que se redujeron 12 por 100 en 1918) y fortaleciendo la recuperación por el aumento de los ingresos rurales. Lamentablemente, a fines de 1918 se desató una epidemia de influenza que dejó más de 400 mil muertos (entre el 2 y 3% de la población), probablemente la crisis demográfica más grave en 350 años[144].

---

[142] La CROM inició con 7000 miembros en 1918 para llegar a 50 mil en 1920 y 150 mil en 1921. En 1925 llegó a un millón y medio. Basurto, J. (1975), «El proletariado industrial en México (1850-1930)», 193-5, 203, Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 133-4, 136 y Gómez Galvarriato, A. (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», 362-3.

[143] Basurto, J. (1975), «El proletariado industrial en México (1850-1930)», 214.

[144] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 138. Knight, A. (1986), «The Mexican Revolution», tomo 2, 421-2 estima alrededor de 300 mil muertos.

La recuperación de la industria manufacturera fue muy rápida, debido a que hubo relativamente poca destrucción de capital físico como ha demostrado Stephen Haber[145]. Si bien esta afirmación es en lo general cierta, el mismo Haber indica que hubo alguna destrucción de maquinaria e incendio de fábricas en algunos lugares, pero por lo general fue más bien limitada. Por su parte, Leticia Gamboa reporta el caso de empresas textiles en Puebla y Tlaxcala que fueron atacadas a lo largo de los años de la revolución, pero afirma que la causa principal del deterioro de la producción fue el problema de abasto de materias primas[146]. En efecto, la recuperación de la producción comenzó tan pronto como se regularizó el sistema de transportes y la moneda. En la industria textil del algodón, la recuperación fue súbita. Para 1919 ya estaban en operación 110 fábricas y los indicadores de producción mostraban niveles semejantes a los de 1905, aunque el número de husos activos, de trabajadores y de telares en operación sólo eran ligeramente inferiores a los prevalecientes en los mejores años del Porfiriato. De acuerdo con datos de Aurora Gómez, las ventas de la industria textil aumentaron 128 por 100 entre 1912 y 1920 en pesos oro[147]. Las ventas de la Cervecería Cuahutémoc también continuaron su recuperación que venía ya de 1916, logrando producir casi el doble de esa cifra en 1918; en los años siguientes aceleraron su producción y llegaron a una venta récord en su historia de 16.7 millones de litros en 1921[148]. Por su parte, la compañía CIVSA en Orizaba ya había sobrepasado el nivel de ventas pico (de 1912) desde 1917 para acelerar todavía más su producción. En 1920 ésta era 71 por 100 más alta que en 1917, valuados en pesos oro[149].

En términos de tasas de rendimiento y valor de las acciones, así como pago de dividendos, la rápida recuperación fue evidente. De la muestra de 13 empresas estudiada por Haber, para 1920 ya estaban teniendo rendimientos cercanos a los del Porfiriato y casi todas estaban pagando dividendos. El promedio de los rendimientos accionarios llegaron a 6.3 por 100 en 1918 para aumentar a 9.8 por 100 en 1920 (Cuadro VI.2). La

---

[145] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 132-4.

[146] Gamboa, L. (1985), «Los empresarios de ayer. El grupo dominante en la industria textil de Puebla 1906-1929», 88-94.

[147] Gómez Galvarriato, A. (2001), «The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba, Veracruz 1900-1930», 94.

[148] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», cuadros 8.1 y 8.2.

[149] Gómez Galvarriato, A. (2001), «The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba, Veracruz 1900-1930», 540.

recuperación de la industria de bienes intermedios también fue rápida. La producción de cemento llegó a 40 mil toneladas en 1918 y 45 mil en 1920, cifras cercanas a las registradas al inicio de la década. En cuanto al fierro y acero, la recuperación fue menos espectacular, pero desde 1917 ya estaba funcionando el alto horno y para 1921 (después de un mal año en 1920) sobrepasó la producción de 1912. En particular, La Fundidora Monterrey sólo pudo aprovechar cabalmente el último año de la Primera Guerra Mundial para aumentar sus exportaciones a los Estados Unidos, Cuba y Japón. Sin embargo, la creciente actividad de las compañías petroleras y de los Ferrocarriles Nacionales de México para reparar sus vías contribuyó a la demanda nacional de fierro y acero en 1918, 1919 y 1920. En este último año la Fundidora Monterrey obtuvo un nivel récord de utilidades[150]. Por tanto, si bien la industria manufacturera experimentó una fuerte recesión durante los años más violentos de la revolución al no poder abastecerse de materia prima ni colocar sus productos en el mercado, además de la reducción de la demanda y de los conflictos obreros más o menos frecuentes en algunas regiones, la destrucción física fue relativamente limitada y de poca consideración. Ello permitió aumentar rápidamente los niveles de producción, aunque varias empresas pequeñas se quedaron en el camino al no poder sobrevivir los años de la guerra por problemas financieros.

Pero el aumento de producción no significaba que las relaciones del gobierno con el capital nacional fueran del todo amigables. La confrontación gubernamental con los banqueros y con las empresas mineras y petroleras extranjeras, así como el contenido de la nueva Constitución, introdujeron elementos de incertidumbre en el capital nacional. El presidente Carranza estaba muy necesitado de aliados, sobre todo por la negativa sistemática del gobierno norteamericano de permitir que sus banqueros accedieran a otorgar algún préstamo al país[151]. Los gastos militares le absorbían más del 60 por 100 de sus ingresos y por tanto estuvo permanentemente necesitado de recursos adicionales. Así, Carranza buscó acercarse al capital nacional a través del Ing. Alberto J. Pani, secretario de Industria, Comercio y Trabajo. En julio de 1917 organizó la primera convención con los comerciantes que resultó en un apoyo sonado al gobierno y la formación de la Confederación Nacional de Cámaras de Comercio. Sin embargo, el resultado con los industria-

---

[150] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», cuadros 8.3 y Gómez Galvarriato, A. (1990), «El primer impulso industrializador de México. El caso de Fundidora Monterrey», 206-8 y cuadro A6.

[151] Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 265-74 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 131-41.

les y mineros fue muy diferente. Las grandes empresarios, con sus grandes empresas, sobrevivieron la guerra y buscaron mantener sus posiciones. Uno de los líderes empresariales que organizaron la convención fue Adolfo Prieto, el capitalista asturiano con intereses en la Fundidora Monterrey y en un sinnúmero de empresas. Los otros organizadores eran también grandes empresarios del Porfiriato[152]. En la convención nacional sostenida con el secretario Pani, en el mes de noviembre, le hicieron saber al nuevo gobierno sus desacuerdos con la Constitución de 1917. En particular, objetaban lo que se refería a la reforma agraria, a la propiedad estatal del subsuelo establecido en el artículo 27 y especialmente a las conquistas laborales establecidas en el artículo 123. En éste se fijaba para todos los obreros la jornada de trabajo en 8 horas, la semana laboral de 6 días, pago igual a trabajo igual, y el derecho a sindicalizarse y realizar huelgas. Además, los empresarios pidieron mantener la protección arancelaria. Si bien un resultado de la convención fue la formación de la Confederación Nacional de Cámaras Industriales, el apoyo al gobierno fue más bien sustituido por sus demandas que fueron escuchadas, aunque no hubo marcha atrás en la letra de la ley[153]. Más bien, Carranza adoptó una política de procastinación en la aplicación estricta de algunas prescripciones emanadas de la nueva Constitución al carecer de una ley reglamentaria, expediente que fue seguido por sus sucesores durante años. Por ejemplo, la nueva ley minera apareció hasta 1926 mientras que la ley Federal del Trabajo se emitió hasta 1930. En el mismo sentido y de acuerdo con sus convicciones, pero principalmente para ganarse a la clase empresarial mexicana y hacer aliados políticos, Carranza también regresó tierras a los hacendados que habían sido invadidos. Entre ellos destacaron José I. Limantour y el clan de los Terrazas en Chihuahua. También con objetivos políticos, en enero de 1916 estableció la Comisión Nacional Agraria para atender las demandas de los pueblos usurpados de sus tierras y circunscribir las decisiones al ámbito local. En el período de Carranza (1915-1920) se repartieron 180 mil hectáreas beneficiando a 190 pueblos y 48 mil cabezas de familia[154].

---

[152] Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 139-40

[153] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 132-5, Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 117 y Haber, S. (1989), «Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940», 140.

[154] Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 121, 132, 140 y cuadro 4.

Mientras tanto, la minería continuó su recuperación que había iniciado desde 1916 pero los mejores tiempos quedaron atrás, al inicio del decenio. La producción de plata, oro y los metales industriales se recuperó vigorosamente en 1917 y 1918 (con excepción del zinc), pero la terminación de la guerra mundial detuvo ese avance en 1919 y 1920. De cualquier manera, aún los altos niveles de producción de 1918 no alcanzaron ni remotamente los registrados al inicio del decenio. La producción de plata en 1920 era 80 por 100 del volumen producido en 1911, la de oro constituía el 62 por 100, el plomo era el 71 por 100, y el cobre el 88 por 100 (aunque éste había sobrepasado con mucho ese nivel en 1918) (Cuadro VI.3). La industria minera se encontró entonces con diversos problemas que estaban relacionados más con la riqueza decreciente de los depósitos que con la política fiscal o los embargos al comercio. Es cierto que el gobierno expidió numerosos reglamentos e intentó hacer valer el artículo 27 constitucional, pero su necesidad de recursos fiscales lo obligó una y otra vez a retrasar su puesta en marcha. Más bien, a partir de mediados de 1917 Carranza adoptó una actitud más conciliatoria y un año más tarde, en abril de 1918, redujo las tasas impositivas, disminuyó las restricciones para extranjeros establecidas en la Constitución a través de circulares, pero se mantuvo firme en hacer valer el impedimento de extranjeros para adquirir derechos mineros en tierras que estuvieran a menos de 100 kilómetros de la frontera o a 50 kilómetros de la costa. La prohibición norteamericana de exportar oro establecida en septiembre de 1917, relajada a un volumen equivalente a 10 millones de pesos mensuales en noviembre, afectó las minas en México puesto que no había refinadoras suficientes en el país para separar los metales preciosos de los metales industriales. Finalmente, en junio de 1919 el gobierno carrancista volvió a revisar los impuestos para estimular la producción y en noviembre se hizo una nueva revisión, esta vez para colocar los impuestos a la producción de plata en un esquema adoptado para el cobre desde 1917. Su monto sería variable dependiendo del precio internacional del mineral para evitar la quiebra de las empresas en los tiempos malos, y cosechar rentas adicionales para el gobierno en los tiempos buenos[155].

En la industria petrolera la actitud del gobierno frente a las compañías extranjeras fue semejante. Si bien intentó hacer valer en un principio el artículo 27 constitucional, la resistencia de las compañías y la presión de sus gobiernos lo impidió. El 12 de agosto el gobierno decretó

[155] Bernstein, Marvin D. (1964), «The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology», 120-2.

que las propiedades en que las compañías hubiesen hecho inversiones antes del 1 de mayo de 1917 en que entró en vigor la Constitución estaban sujetas a denuncio. Con esta medida realmente eximió las propiedades más valiosas[156]. En ese mismo año, Carranza intentó emitir una ley reglamentaria que tomara en cuenta los intereses de las compañías, para lo que el secretario Pani tuvo conversaciones con sus representantes pero sin llegar a acuerdos. El 19 de febrero de 1918 decretó que cualquier trabajo debía obtener previamente el permiso gubernamental, pero tuvo que abandonar el intento pocos meses después ante las protestas de las compañías petroleras y la presión de sus gobiernos, aplazando las fechas límites para obtener el permiso. Lo mismo ocurrió en 1919 cuando el gobierno cerró por la fuerza la explotación de algunos pozos nuevos que no habían sido autorizados, lo que tensó aún más las relaciones con las empresas y con el Departamento de Estado, hasta que finalmente se otorgaron permisos provisionales al final del año. Cuando la propuesta de ley consensuada con las compañías, que no incluía la aplicación retroactiva de la Constitución, fue sometida a fines de 1919, la situación política en el país era tal que no llegó a ser discutida por el Congreso[157]. A pesar de estas dificultades, el aumento de la demanda, aparejado de un incremento sustancial de los precios mundiales del petróleo, estimuló la producción que continuó su expansión acelerada en los últimos tres años del decenio hasta llegar a su nivel récord en 1921. Entonces se produjeron 193.4 millones de barriles, los cuales contribuían con 45 millones de pesos de impuestos (en 1920) y representaba el 6.9 por 100 del producto nacional. Las exportaciones de petróleo llegaron a 114 millones de dólares y constituían el 55.5 por 100 de todas las exportaciones (Cuadro VI.5). En ese momento, México era el segundo productor de petróleo más importante del mundo, y ese nivel de producción sólo logró ser sobrepasado hasta 1974[158].

Pero la penuria financiera terminó finalmente con el gobierno carrancista. A pesar de que la reactivación económica trajo consigo necesariamente una mejora en la recaudación fiscal, se vio en la necesidad de elevar los impuestos de diversa índole, pero especialmente a aquellos sectores que casi no contribuían al erario nacional. La expan-

---

[156] Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», 88-91.

[157] Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», 234-5.

[158] Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», 105-6, 237 y Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», 29, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), «Estadísticas históricas», cuadro 11.1.

sión de la actividad henequenera, minera, manufacturera y petrolera le brindó más recursos. Además, el control creciente sobre las aduanas también le permitió aumentar sus ingresos. El caso más dramático fue el petróleo. Mientras que en 1916 la producción de 40.5 millones de barriles generó 3.1 millones de pesos, para 1920 la producción de 157 millones de barriles hubiera rendido casi 12 millones de pesos de haberse mantenido constante la tasa impositiva; pero en realidad, la industria petrolera rindió 45.5 millones de pesos de impuestos en 1920. Ello se debió a que el gobierno carrancista estableció nuevos impuestos a la minería y a la industria petrolera. En el caso de la minería se establecieron impuestos de «regalías» sobre el uso de las propiedades pero continuamente fueron revisados para estimular la actividad y maximizar la recaudación, dadas las restricciones políticas mencionadas. En el caso del petróleo, la tasa impositiva equivalente aumentó de 6.8 centavos por barril en 1916 y 1917 a 16.3 centavos en 1920[159]. Por tanto, los ingresos fiscales aumentaron significativamente, de 111.2 millones de pesos en 1918 (que comparaban con una cifra idéntica de 1910, en términos nominales en plata), a 131 millones en 1919 y a 238.2 millones en 1920[160]. En estimaciones posteriores (1928), el secretario de Hacienda Luis Montes de Oca estimó que los ingresos fiscales fueron bastante más elevados: 148.3 millones de pesos en 1918, 200.3 millones en 1919 y 256.7 millones de ingresos fiscales en 1920[161]. Es probable que la diferencia radique en el hecho que el gobierno federal carrancista no controlaba todos los puntos fronterizos ni parte de las zonas mineras ni petroleras, por lo que la secretaría de Hacienda no contabilizó en su momento el total de los ingresos. De cualquier forma, es un hecho que los ingresos fiscales se elevaron significativamente en esos tres años.

No obstante los aumentos en los ingresos fiscales, que probablemente llegaron demasiado tarde para Carranza o simplemente nunca le llegaron completos, fueron insuficientes. Los gastos del gobierno marcaban un déficit mensual en 1917 de 5.5 millones que estaban siendo cubiertos por las reservas incautadas a los bancos. Las demandas militares absorbían la mayor parte del presupuesto, alrededor del 65 por 100, por la necesidad de mantener aún un ejército de más de 100 mil

---

[159] Brown, J. (1993), «Oil and Revolution in Mexico», cuadro 9.

[160] Meyer, L. (1968), «México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)», cuadro 4. John Womack reporta que en 1917 los ingresos del gobierno eran alrededor de 11 millones mensuales, mucho más que los ingresos de cualquier gobierno previo. Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 131.

[161] Citado por Zebadúa, E. (1994), «Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929», 134, 145, 161.

efectivos. A pesar de que redujo su tamaño en 1919 aunque la situación política no lo recomendaba, el gasto militar siguió requiriendo la mayor parte del presupuesto[162]. Por tanto, el déficit tenía que ser cubierto con préstamos, ya fuera internos o externos. Los banqueros privados nacionales habían sido los primeros en «ofrecerle» recursos al gobierno carrancista cuando éste incautó los bancos en diciembre de 1916, obteniendo 22 millones de pesos, pero eso no era suficiente para revitalizar el sistema financiero y hacerse de recursos vía la emisión de dinero. En mayo de 1917, a invitación del gobierno, el profesor de la Universidad de Princeton Edwin Kemmerer llegó a México encabezando una misión de expertos financieros. Su recomendación fue reacuñar las monedas de plata disminuyendo su ley pues por entonces el valor de la moneda sobrepasaba su valor intrínseco, formar un fondo en oro para respaldar el crédito interno y controlar amplias fluctuaciones en el tipo de cambio, y para poder emitir billetes[163]. Evidentemente estas recomendaciones concordaban con el propósito carrancista de establecer el banco único de emisión, pero la oposición de los bancos y las penurias fiscales continuaron y no pudo hacer realidad su propósito.

Más bien, el gobierno echó mano de las reservas en metálico que les quedaban a los bancos. A lo largo de los meses siguientes, el gobierno incautó un total de 53 millones de pesos a los bancos comerciales, fondos que estaban previstos para la fundación del banco único de emisión[164]. A mediados de 1918 el gobierno ya no tenía reserva alguna y estaba desesperado por obtener recursos para poder sostener su gobierno. Parece evidente que los ingresos fiscales adicionales generados por la expansión de la actividad económica no le estaban llegando en su totalidad. Una parte estaba siendo administrado por las facciones opositoras. Fue entonces cuando inició pláticas con las compañías petrole-

---

[162] Wilkie, J. (1967), «The Mexican Revolution: Federal Expenditure and Social Change since 1910», apéndice E y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 136. De hecho, los ingresos fiscales que le brindó el aumento de la producción minera y petrolera le permitieron aumentar fuertemente los salarios de los oficiales militares pero reducir calladamente la tropa. Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 140.

[163] Zebadúa, E. (1994), «Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929», 130-1. Estas fueron algunas de sus recomendaciones más importantes. El reporte se encuentra en Kemmerer, E. (1917), «Monetary System of Mexico. Proposed Reforms».

[164] Zebadúa, E. (1994), «Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929», 121-2 y Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 268.

ras para revisar el artículo 27 de la Constitución[165]. Por su parte, los banqueros internacionales se negaron una y otra vez a otorgar nuevos préstamos hasta en tanto no se reestructurara la deuda pendiente de pago, y el gobierno norteamericano garantizara dichos préstamos. Evidentemente, el gobierno norteamericano utilizó esta arma frecuentemente para apoyar a las compañías norteamericanas en el país en contra de las intenciones del gobierno de someterlas. En estos años sólo Lord Cowdray contribuyó con Carranza prestándole 3 millones en efectivo y entregándole 4.5 millones en acciones del Ferrocarril de Tehuantepec en diciembre de 1917[166].

Es interesante destacar un factor adicional que permitió el rápido crecimiento de la economía, a pesar de que la lucha no había desaparecido por completo. Además de que la violencia disminuyó mucho y que los ferrocarriles volvieron a funcionar casi regularmente a partir de 1917, es importante subrayar que la lucha se llevó a cabo entre ejércitos regulares o semi-regulares (menos los casos de Villa y Zapata), a quienes se les pagaba un sueldo por sus servicios. Es decir, el financiamiento de la lucha fue realizado con el producto de los impuestos y no con la emisión de papel moneda como había sido años antes. La expansión económica interna, y la expansión del sector exportador en buena medida en manos extranjeras, generaron los ingresos para financiar esta etapa de movilización militar. En ese sentido, la estabilidad monetaria y de precios se mantuvo relativamente, lo que ayudó a normalizar las transacciones y desempeño económico. Sin préstamos ni papel moneda que aceptara el público, el gobierno carrancista no tenía forma de financiar sus déficit fiscales provocados por el exceso de gasto militar y porque no le llegaba toda la captación fiscal. Incluso algunas empresas retuvieron sus impuestos hasta no saber quien ganaría la última refriega para entonces pagar. Sin apoyo político de los trabajadores ni de amplios sectores de la población que se sentían confiscados por la política monetaria carrancista, la oposición creciente y el avance popular de los seguidores de Álvaro Obregón, la terquedad política del presidente y la animosidad de los poderes extranjeros, hicieron imposible la supervivencia del gobierno de Carranza. El golpe de estado inflingido por Pablo González le dio el tiro de gracia. La transición del presidente

---

165 Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 136-7.

166 Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 269-79, Zebadúa, E. (1994), «Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929», 124-53 y Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 135 y siguientes.

provisional Adolfo de la Huerta tras el asesinato de Venustiano Carranza el 21 de mayo, a la elección de Álvaro Obregón como presidente constitucional en octubre de 1920, fue sorprendentemente suave[167].

A partir de ahí empezaría una nueva etapa de la historia de México que tendría sus continuidades pero también claras rupturas. Por un lado, la Constitución de 1917 había puesto en forma legal la tendencia nacionalista que el Estado Mexicano había empezado a desarrollar desde el Porfirismo, ejemplificada por la nacionalización de los ferrocarriles y la fallida reforma a la ley minera de 1909. A ello siguió la ambición carrancista de establecer un banco único de emisión para deshacerse de la dependencia de los bancos, y particularmente de los bancos extranjeros. Por otro lado, la Constitución de 1917 también reconoció un cambio ya realizado por Porfirio Díaz desde 1901 respecto al derecho de los pueblos de tener tierras comunales, e incorporó las demandas campesinas por tierra para los pueblos que habían sido desposeídos. De la misma forma, los derechos laborales de los trabajadores también quedaron integrados, lo que mostraba que ahora los grupos populares campesinos y obreros tendrían que jugar un papel más importante. Los empresarios y la oligarquía económica también continuaría, incluso con mayor fuerza pues la guerra civil había destruido pequeñas empresas que no pudieron soportar la depresión. La presión externa para impedir la aplicación del artículo 27 constitucional seguiría jugando un papel preponderante en las relaciones exteriores con ramificaciones al interior del país. A estas presiones se agregaron las de los acreedores extranjeros a través del Comité Internacional de Banqueros sobre México formado en 1919, y las comisiones para definir los pagos de reparaciones e indemnizaciones causadas por la revolución[168]. A partir de estos años, y a lo largo de las siguientes décadas, la historia registró el esfuerzo público por establecer un Estado más sólido e integrado, con reglas del juego distintas a las prevalecientes en el pasado, y con una misión más social. Pero la historia también registró las fallas, desviaciones y desencantos en la ejecución de este esfuerzo, junto con enormes logros en el desarrollo del país.

---

167 Womack, J. (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», 149-53.

168 Este Comité Internacional de Banqueros sobre México jugó un papel cenral en las negociaciones para iniciar nuevamente el pago de la deuda externa a lo largo de más de 20 años. El Comité estuvo inicialmente presidido por el mismo J.P. Morgan como presidente del J.P. Morgan and Co. La membresía completa del comité al momento de su fundación se encuentra en Turlington, E. (1930), «Mexico and her Foreign Creditors», 277.

# VII

# Conclusiones

El trabajo que se ha presentado se asemeja al del armado de un enorme rompecabezas. Por sí solas, cada pieza nos dice poco. La unión de algunas de ellas nos brinda una mejor idea y quizás alguna imagen parcial del todo que se está analizando. Al unirse más piezas se comienza a tener una idea más clara del conjunto y finalmente, al armarlo completamente y acomodar las piezas disponibles, emerge una imagen más nítida aunque lamentablemente no deja de ser impresionista. La calidad de la imagen final dependerá en buena medida de la calidad de cada una de las piezas, y desde luego en la calidad del armado y si las piezas disponibles se han colocado en la forma correcta. Al utilizar esta metáfora del rompecabezas y después de unir todas las piezas que se han encontrado, que obviamente tampoco son todas las que existen, emerge una imagen que de otra manera hubiese sido difícil construir o quizás imaginarse. Por tanto, para escribir este libro, me he servido de las innumerables piezas que colegas muy distinguidos han desarrollado pacientemente y con toda acuciosidad. Su alta calidad ha hecho posible que la imagen que se presenta aquí sea más nítida, aunque sin duda otro armador de rompecabezas trabajando con las mismas piezas (y con algunas otras que yo no he considerado voluntaria o involuntariamente) hubiese hecho un rompecabezas alterno que hubiese resultado en una imagen diferente y probablemente mejor y más nítida.

La imagen que se presenta entonces de la evolución de la economía mexicana durante el largo siglo XIX en este rompecabezas particular

tiene mucho de impresionista. Quizás su único mérito es que ha logrado poner juntas una enorme cantidad de piezas de evidencia buscando que éstas hagan sentido, que «armen bien», que efectivamente muestren una propuesta razonable y convincente de lo que ocurrió en la economía mexicana durante el período 1780-1920. Espero que ese haya sido el resultado, pero evidentemente no todas las piezas «armaron» bien y quedan demasiadas rendijas que llenar. De cualquier forma, estas conclusiones se presentan en dos partes. En la primera se describe, de manera por demás esquemática, algunos de los puntos sobresalientes de esta imagen que se ha «armado». No se pretende mostrar un resumen del resumen que ya de por sí es este libro, sino sólo aquello que considero fundamental y que de alguna manera me parecen puntos de quiebre y factores esenciales en la evolución económica de México en el largo plazo. Es un intento somero de dar un hilo conductor a la lectura de este libro. La segunda parte, que me parece la más interesante, presenta ciertas reflexiones sobre algunos puntos concretos que se refieren específicamente a preguntas o hipótesis que todavía se encuentran en discusión entre historiadores económicos, y cuya respuesta tentativa se infiere del rompecabezas que he armado. Naturalmente, la presentación rigurosa de cada uno de estos puntos merece un trabajo aparte que escapa al sentido de estas conclusiones.

## VII.1. Puntos de quiebre en la evolución económica de México, 1780-1920

No cabe duda que en muchos sentidos, la economía novo-hispana hacia los últimos treinta años del período colonial estaba en pleno auge. La producción minera estaba en sus niveles más altos, había muchas construcciones suntuosas en las ciudades tanto civiles como religiosas, el proceso de urbanización se ampliaba, el volumen de comercio internacional que se realizaba era enorme bajo cualquier estándar. Sin embargo, también había problemas serios por la reducción de los rendimientos de la minería, los impuestos excesivos que había establecido la Corona, la penuria en el campo que propulsaba la migración a las ciudades, las hambrunas periódicas que afectaban a sectores amplios de la población. En suma, tomando prestadas las palabras de Eric Van Young, era una época de paradojas. En medio de esta situación, desde el último tercio del siglo XVIII, España se defendía de las ambiciones hegemónicas de Francia y Gran Bretaña lo que le demandó una enorme cantidad de recursos económicos. En buena medida, las demandas de la guerra recayeron sobre la economía novo-hispana y la metrópoli

extrajo recursos considerables a través de mayores impuestos y gracias a la expansión minera que amplió la base gravable.

Pero la amenaza napoleónica exigió sacrificios aún mayores que cada vez más las élites coloniales y la Iglesia se resistían a soportar. La desesperación de la Corona llegó a tal punto que incautó los fondos de las instituciones financieras que tradicionalmente otorgaban crédito de corto y largo plazo. Aún las Cajas de las Comunidades de Indios tuvieron que aportar. En los últimos treinta años de dominio español, la Corona extrajo de la Nueva España cerca de 250 millones de pesos en impuestos ordinarios y en formas extraordinarias. La falta de recursos impidió realizar las inversiones necesarias para mantener funcionando adecuadamente la economía y los diversos sectores comenzaron a sufrir una fuerte descapitalización. En estas circunstancias llegó la guerra de independencia que aceleró el proceso de salidas de capital líquido que se sumaron a las extracciones voluntarias y forzosas realizadas por la Corona en los años anteriores. A la descapitalización se sumó la destrucción de capital físico, sobre todo de ganado, de los caminos y de las instalaciones mineras. El abandono de la actividad productiva durante los años de la guerra en algunas partes del país trajo consigo la irremediable pérdida adicional de capital. El resultado fue el profundo decaimiento de la actividad económica que no se recuperaría sino hasta pasados varios decenios.

Al finalizar la guerra, México se encontró con una economía totalmente desarticulada y en peligro de mayor fragmentación. Se había perdido la antigua Capitanía General de Guatemala y Chiapas, aunque ésta última regreso más tarde al firmarse un tratado de adhesión a la República Mexicana. Pero la misma guerra había obligado a las regiones a pagar sus propios gastos militares al tiempo que provocó la desintegración del sistema jerárquico colonial con su correspondiente estructura fiscal. Inmediatamente surgieron las tensiones entre el gobierno central del primer Imperio y los gobiernos estatales o regionales, para decidir cómo se iban a repartir las responsabilidades fiscales y por ende el presupuesto. El Imperio no soportó esta presión inicial. Además, en términos del ejercicio del poder, la Independencia dejó sueltos los ímpetus de regionalismo que en otros lugares de la América española habían provocado la fractura e incluso la creación de nuevos países. Las luchas entre los jefes regionales y el gobierno central, o entre regiones, fueron la constante de esos primeros años. Inmediatamente el espacio económico quedó segmentado y el comercio decayó. Los escasos medios de transporte y su encarecimiento sólo permitieron que el comercio con el exterior se llevara a cabo al pagarse casi todo en plata.

La consecuencia macroeconómica fue desastrosa. En primer lugar, la caída del ingreso nacional llevó consigo la reducción del consumo y sólo se pudo sostener temporalmente al recurrir las clases más pudientes a sus ahorros atesorados para pagar con ellos las importaciones excedentes. Además, la reducción de la cantidad de dinero en circulación y el debilitamiento de las pocas instituciones crediticias elevó la tasa de interés racionando de esa manera el crédito. Por su parte, la disminución de la producción minera redujo la recaudación que fue insuficiente para cubrir los gastos públicos más elementales. Iniciaba entonces una espiral depresiva que sólo fue contenida parcialmente por el regreso a la economía de subsistencia basada en la agricultura. Por el lado de la oferta, la capacidad productiva había sufrido severamente por la destrucción de capital y por la falta de financiamiento para realizar nuevas inversiones. Sólo a través de la inversión extranjera fue posible comenzar la rehabilitación de la minería, cuyos dividendos esperados por los inversionistas extranjeros nunca llegaron a materializarse. La falta de recursos impidió mejorar los caminos y los medios de transporte, lo que mantuvo al mercado segmentado y al proceso productivo truncado.

En un sentido microeconómico, la guerra tuvo efectos diversos. En primer lugar disminuyeron aún más los precios de los bienes raíces rurales que fueron aprovechados algunas veces por los capataces y otras personas para adquirir propiedades importantes a precios bajos. La demanda por alimentos, aunque había decrecido por el regreso a la agricultura de subsistencia de parte de la población urbana, mantuvo precios relativamente elevados y por tanto aquellos rancheros que pudieron dedicarse a producir florecieron en esos primeros años de vida independiente. Por su parte, la liberación del sistema mercantilista español permitió que la industria experimentara un auge sin precedentes a partir de la segunda mitad del decenio de 1830, que replicaba con algún retraso las grandes innovaciones de la revolución industrial, particularmente en la rama textil. El aumento de la producción manufacturera textil hacia fines del decenio de 1830 y principios de los años 1840as fue notable, y existen indicios de que el mercado de hilos y telas baratas en México llegó a saturarse tan pronto como 1858. En un principio la industria estuvo muy concentrada en el centro del país, pero el desarrollo subsiguiente de las regiones provocó que al menos se estableciera una empresa textil moderna en cada ciudad importante. Se estaban formando mercados regionales aunque aislados entre sí. Por su parte, la producción minera apenas comenzó una recuperación lenta y localizada predominantemente en el norte del país. La inversión extranjera, especialmente inglesa, apenas logró rehabilitar la industria y pre-

pararla para iniciar una recuperación más dinámica a partir del decenio de 1850.

En términos regionales, la lucha era por el poder y por el poder de decisión. Algunas regiones se dedicaban a lo suyo y progresaban o se estancaban debido a situaciones particulares. No había un patrón fijo ni estable. Por ejemplo, la zona de Guadalajara en la región noroeste del país tuvo un desarrollo relativamente ágil en los decenios intermedios del siglo, en parte porque continuó habiendo producción de plata que respaldara el comercio interno y el externo, y porque constituyó un mercado en sí mismo cuyas actividades principales no dependían de otras regiones del país. El caso de Puebla se asemejaba a éste último. Al cortarse el suministro de algodón y no contar con canales de comercialización de sus productos, la industria textil del centro del país tuvo que disminuir su producción y buscar fuentes alternas de suministro de materia prima, inclusive mediante el contrabando. También, al decaer la producción minera del centro del país la circulación de dinero era insuficiente y constituía uno de los problemas económicos más urgentes a resolver.

La guerra con los Estados Unidos y la pérdida de casi la mitad del territorio marcó la política nacional e influyó muchas decisiones. Había temor fundado de nuevas invasiones que poco después fueron confirmados por la intervención francesa. Para el gobierno central, entonces con una ideología liberal, era indispensable que la economía volviera a crecer y se consolidara. Las reformas liberales pretendían movilizar los recursos económicos y financieros que estaban todavía ligados a un sistema más bien patrimonialista (concretizados en la Iglesia y en las comunidades indígenas dedicadas a la agricultura de subsistencia). Las reformas tuvieron éxito relativo casi de inmediato en cuanto a la distribución de tierras de la Iglesia, pero mucho menor en cuanto a la transformación de los campesinos en granjeros, con propiedad individual que significaría una enorme distribución de la riqueza. Para los gobiernos regionales, el acercamiento de la frontera brindó nuevas oportunidades para fortalecer el poder regional, como ocurrió en Nuevo León y Coahuila, y menos dramáticamente en Chihuahua, que sólo el pacto federal y quizás el temor de nuevas intervenciones extranjeras inhibieron la constitución de nuevas entidades territoriales que pudieran dar lugar a países independientes.

Para los inicios de la segunda mitad del siglo, las regiones consolidaron su desarrollo autárquico aprovechando sus ventajas particulares. Así por ejemplo, Chihuahua se especializó en la ganadería y la minería y desarrolló sus ligas con el sur de los Estados Unidos, muy alejado del centro de gravedad política de México. Algo semejante ocurrió con la

zona occidental y norte-occidental, que desarrolló una economía más diversificada con agricultura, industria y comercio sólidos, con un mercado regional amplio que tocaba al Bajío y la zona minera de San Luis Potosí y Zacatecas, y con puertos en el Océano Pacífico que le permitían comerciar hacia el norte con los Estados Unidos y hacia el poniente con el comercio asiático tradicional, especialmente con envíos de plata a China. El centro del país, muy poblado y con una agricultura comercial, se desarrolló como una región aparte conectada con el mundo exterior a través del puerto de Veracruz y, en menor medida, a través del transporte terrestre por la frontera norte y los otros puertos del Golfo que comenzaban su desarrollo. En Yucatán, la lejanía del centro político del país así como sus fuertes conexiones con los Estados Unidos a través de Mar Caribe, y su ventaja comparativa en el cultivo del henequén, le permitió desarrollarse gradualmente en forma independiente del mercado nacional. Finalmente, hubo otras zonas más aisladas que más bien se retrajeron en sí mismas y que experimentaron un muy lento desarrollo, como Oaxaca y Chiapas, basados casi enteramente en la economía de subsistencia.

El rompimiento de la autarquía tuvo que esperar la introducción del ferrocarril en el decenio de 1880. Lamentablemente su llegada fue tardía, principalmente por la falta de capitales y debido a la estrategia errónea de intentar unir la capital con el Golfo por una ruta muy costosa. Tampoco ayudó la inestabilidad política y el cambio de regímenes políticos con cierta frecuencia, ni las penurias fiscales del gobierno que le impidió por muchos años apoyar económicamente el proyecto. Pero cuando finalmente se construyeron los ferrocarriles en el decenio de 1880, en que también se acercaron las líneas ferroviarias de los Estados Unidos a su frontera sur, la integración del mercado nacional brindó nuevas oportunidades de desarrollo. La decisión del gobierno de Juárez de apoyar mediante subsidios la construcción del primer ferrocarril abrió la puerta del apoyo público a la construcción de infraestructura, de la misma forma que ocurría en los Estados Unidos y en muchos otros países. Ello sólo fue posible cuando el gobierno logró el pleno control de las aduanas y por tanto del flujo de impuestos federales, y por cierta reducción de los gastos militares. Así, con la integración creciente del mercado interno y la mayor paz social, la economía pudo entonces volver a crecer en forma dinámica.

Pero la acelerada construcción de la infraestructura en los años 1880as provocó una crisis fiscal en 1884-1885 que ni la venta masiva de tierras nacionales pudo impedir. Tampoco la evitó el apoyo de los recién creados bancos comerciales y en particular de la fusión de dos de ellos que resultó en el Banco Nacional de México y que tenía la función de

apoyar las finanzas del gobierno. Lo que sí se logró inmediatamente fue la reducción de las tasas de interés al comenzar a circular ordenadamente la deuda del gobierno. Pero en aquellos años, a pesar del aumento de los ingresos fiscales, los déficit crónicos restringieron el diseño de la política comercial y de continuado apoyo a la construcción de infraestructura económica. Finalmente se consiguió el primer préstamo externo en 1888 que alivió la precariedad de las finanzas públicas pero que no pudo desterrar completamente los problemas fiscales del gobierno. La llegada a la secretaría de Hacienda de José Ives Limantour en 1892 marcó un quiebre en las finanzas del gobierno que para 1895 comenzaron a registrar superávit. La estabilización de las finanzas públicas ayudó al desarrollo del sistema bancario y financiero y de un modesto mercado de capitales. Finalmente, el acceso al crédito externo sostuvo la creación de infraestructura económica y la adquisición de la mayor parte de los ferrocarriles para consolidarlos en una sola empresa.

Pero la expansión de la economía estuvo basada principalmente en el mercado interno y fue complementado por la expansión de las exportaciones. El desarrollo previo de las regiones permitió que la llegada de los ferrocarriles estimulara rápidamente la expansión económica. A ello contribuyó el desarrollo del sistema financiero que estuvo ligado al capital externo y cada vez más al capital nacional, así como la emisión de leyes y códigos que clarificaron los derechos de propiedad y el marco regulatorio. No tardaron en establecerse grandes empresas, quizás demasiado grandes en algunos casos, y en que una variedad mayor de productos comenzara a producirse. En las ramas tradicionales se volvió a registrar una concentración industrial que aprovechaba economías de escala. En otras ramas se introdujo nueva tecnología que requería de escala de producción mucho mayor para hacerla rentable. Naturalmente, la forma de producción artesanal fue desplazada gradualmente por la mecanización y la introducción de tecnologías más avanzadas. Al mismo tiempo, algunas ramas industriales experimentaron un fuerte proceso de sustitución de importaciones, especialmente en los años 1890as, que en ocasiones llegó hasta sus insumos. A ello contribuyó la política proteccionista y la depreciación del peso plata frente al oro. Se logró la plena autosuficiencia en la producción nacional de algunos productos, eliminando casi todas las importaciones. Sólo aquellas de productos especializados o muy finos dentro de esas ramas industriales siguieron importándose, al igual que bienes intermedios y de capital.

También los ferrocarriles fueron esenciales para la expansión de las exportaciones, especialmente las mineras, que se diversificaron notablemente. La minería de los metales preciosos, en la que el oro se volvió un poco más prominente, fue complementada por los minerales

industriales que hacia el final de siglo comenzaban a tener un mercado internacional importante. En esta tarea, como en la construcción de la red ferroviaria, intervino decididamente la inversión extranjera que provino principalmente de los Estados Unidos y de Inglaterra. La actividad minera se concentró en el desarrollo de los antiguos y nuevos centros mineros del norte del país, que además estaban cerca de los mercados de exportación hacia el norte. La producción de henequén, prácticamente toda de exportación, también fue considerable y muy dinámica. A esas exportaciones le siguieron las de café y guayule. Y si bien el sector externo fue el más dinámico de toda la economía, su impacto en la actividad económica general fue apenas limitado por su integración parcial al mercado nacional. En el caso de la minería, ello se debía a la intensidad de capital en la industria minera, por la presencia de personal extranjero en las minas y por la remisión de utilidades al capital externo.

A pesar de la evolución positiva del sistema financiero, la falta de un marco institucional adecuado y la poca disponibilidad de información de las empresas restringió la función bancaria. Sólo tenían acceso a crédito aquellas empresas relacionadas con los bancos, ya fuera a través de vínculos económicos o políticos, lo que les permitió crecer más que sus posibles competidores. Para obtener financiamiento, éstos tenían que seguir recurriendo a contactos personales o familiares. Pero aún así, el desarrollo bancario ayudó la expansión económica mediante la creciente monetización de la economía que había sufrido tradicionalmente de la falta de medios de pago. Para principios del siglo XX, una amplia parte del país funcionaba ya dentro de la economía de mercado, aunque todavía la economía de subsistencia permanecía en las zonas más aisladas.

Sin embargo, la «modernización» tuvo sus costos inmediatos. Por un lado, la introducción de los ferrocarriles y de la agricultura comercial aumentó los incentivos para usurpar tierras de las comunidades indígenas y forzar el cumplimiento a la letra de las leyes de reforma. Ello sólo ocurrió con fuerte resistencia de las comunidades agrarias, pero una a una fueron sufriendo en este proceso. Con el tiempo, el mismo Porfirio Díaz se percató del daño a las comunidades y modificó la Constitución en 1900 para permitir que los pueblos tuvieran tierra en propiedad. Por otro lado, la creciente intolerancia del caudillo a la oposición (quizás por su misma avanzada edad y fatiga), y la inconformidad política por su largo período en el poder, dio lugar a represiones violentas en las minas de Cananea y en las fábricas de Río Blanco. La pérdida de cosechas y la subsiguiente carestía empeoró las condiciones de vida de la población hacia el final del decenio de 1910. La incapacidad

de prever una sucesión adecuada, y la lucha entre las élites en diversas partes del país y desde luego al interior de la élite máxima del gobierno, facilitó que el descontento acumulado por años irrumpiera en el movimiento armado.

De inicio la revolución no tuvo un impacto económico inmediato. Más bien, al momento del estallido revolucionario a fines de 1910 la economía estaba recuperándose vigorosamente de la recesión de 1907-1908. Casi todos los sectores económicos estaban en el ciclo expansivo y el acceso al crédito externo estaba abierto. La violencia inicial fue más bien limitada y la rápida caída del gobierno de Díaz no alcanzó a dislocar los mercados. Pero el descontento que reinaba entre varios sectores de la sociedad, particularmente entre los campesinos, al ver que sus demandas no eran atendidas como se esperaba, se mantuvieron en pié de lucha expectante. El golpe de estado de Victoriano Huerta de febrero de 1913 unificó a todas las facciones revolucionarias en su contra y entonces sí inició la crisis económica por la revolución. Los medios de transporte fueron las primeras víctimas. Rápidamente los ejércitos contendientes se apoderaron de ellos y dislocaron los mercados. El abasto de materia prima y la colocación de los bienes terminados en los mercados de consumo sufrió irremediablemente. Conforme la lucha intensificó aumentó también la fragmentación del espacio económico y el decaimiento de la actividad productiva fue dramático para 1914. Aún la minería, que estaba relativamente alejada de los campos de batalla y cercana a la frontera norte, sufrió por la falta del transporte y de mano de obra que o bien huía del país o se agregaba a las huestes revolucionarias.

A esta crisis en la economía real se le agregó la crisis financiera. En un principio Huerta se financió de los recursos líquidos de los bancos comerciales y autorizando la expansión de sus billetes para beneficio propio. De inmediato desaparecieron las monedas de plata y oro de circulación. Casi simultáneamente, las fuerzas revolucionarias iniciaron la emisión de su propio dinero para financiar la lucha, y poco tiempo después también los billetes de los bancos comerciales desaparecieron de circulación. La inflación no tardó en avivarse. Ello deterioró la ya difícil situación de los asalariados, quienes tenían mucha suerte simplemente de tener trabajo, al disminuir dramáticamente el valor de compra de sus percepciones. Ante la incapacidad de llegar a un acuerdo en la Convención de Aguascalientes tras la derrota de Victoriano Huerta, las facciones revolucionarias continuaron la lucha financiándola con recursos inflacionarios y obligando el pago de los impuestos en dinero metálico. Con el triunfo de Venustiano Carranza en 1916 la violencia cedió y poco a poco se recuperó el uso comercial de los ferrocarriles. Al

mismo tiempo, las exportaciones estaban recuperándose rápidamente por los efectos de la primera guerra mundial y por la creciente producción petrolera. A pesar del fracaso por estabilizar el tipo de cambio, el papel moneda perdió totalmente sus características de dinero y el oro y la plata regresaron a la circulación a fines de 1916. Con la estabilidad monetaria y la drástica reducción de la violencia, la economía retomó la senda de recuperación que fue posible en parte por la limitada destrucción del capital físico durante la revolución, y a pesar de los destrozos al sector financiero. A partir de entonces, y con base en la Constitución de 1917, el Estado mexicano se transformaba para iniciar una nueva etapa de su historia.

## VII.2. Algunas discusiones en la historiografía del largo siglo xix

En el capítulo introductorio se plantearon una serie de preguntas y cuestionamientos sobre el desenvolvimiento de la economía mexicana en el siglo xix. El recorrido por el texto ha mostrado, hasta donde es posible, la visión que sobre estas preguntas se tiene y se han ofrecido respuestas tentativas. A continuación se revisan esquemáticamente algunos de esos cuestionamientos principales.

### *¿Estancamiento inevitable de la economía al inicio del siglo xix?*[1]

Después de casi doscientos años de considerar que la economía novo-hispana al final del período colonial estaba en auge, existen revisiones y cuestionamientos que han aparecido en la historiografía durante los últimos 20 ó 25 años. Algunos de estos cuestionamientos sugieren que la crisis de la economía en el siglo xix era inevitable y que la guerra de independencia sólo fue un catalizador de la catástrofe[2]. La conclusión que se deriva de este libro es que la economía colonial era vigorosa al final del período colonial pero fue víctima de las luchas hegemónicas europeas de la época. España se enfrentó a Francia e

---

[1] Lo referente a esta pregunta se encuentra en las secciones 1 y 2 del capítulo II.

[2] En su artículo sobre la decadencia de la minería, John Coatsworth también argumenta que la caída de la minería se vuelve muy evidente al deflactar el valor de la producción minera por un índice de precios del maíz. Sin embargo, me parece que esto no es correcto pues el maíz no era representativo del índice de precios general. Y además, el poder de compra de la plata en Europa no era afectado por el precio del maíz en México. Ver Coatsworth, J. (1990), «La minería mexicana en el siglo xviii».

Inglaterra a lo largo de casi 50 años, lo que le demandó un enorme esfuerzo militar y económico. Las llamadas reformas borbonas habían comenzado a dar resultados y a generar más recursos fiscales. Éstos pronto fueron insuficientes y la Corona presionó más a su colonia para extraer recursos adicionales. Todos los sectores de la sociedad fueron afectados y con el tiempo descapitalizaron la economía y sus instituciones crediticias. La presión fiscal volvió más vulnerables a todos, y especialmente a las clases más desprotegidas, lo que parece estar relacionado con la serie de hambrunas que ocurrieron en esos años. Al mismo tiempo, la inversión en la minería disminuyó a pesar de que algunos comerciantes tradicionales le canalizaron recursos conforme disminuyeron sus rendimientos en esa actividad, debido a la liberación comercial realizada por el régimen borbón. La poca inversión que ocurría en la minería no fue suficiente para enfrentar los rendimientos marginales físicos decrecientes de una actividad económica basada en recursos no renovables. Y por tanto la productividad minera decayó hacia el final del período. De haber habido más inversión, como ocurrió años después con la presencia inglesa, es perfectamente factible que la minería hubiera mantenido sus altos niveles de producción. En cuanto a otros sectores, la falta de capital financiero tuvo también efectos perniciosos por la falta de crédito y la falta de dinero en circulación. Por tanto, el estancamiento económico y minero en particular al final de la colonia no era inevitable.

### *Inestabilidad política. ¿Cómo afectó la actividad económica y en qué sentido?; ¿Qué tanto fue la causante del estancamiento del siglo XIX?*[3]

No hay duda que la inestabilidad política tiende a afectar el desempeño económico[4], pero la argumentación de cómo sucede no es siempre la misma. Hay quienes simplemente señalan la inestabilidad política en un sentido casi abstracto, infiriendo el grave impacto que la incertidumbre causada por cambios de gobiernos e incluso de regímenes pueden traer aparejados, o bien por las modificaciones a los derechos de propiedad o que éstos no se puedan hacer valer debido a la inestabilidad. En este trabajo se hace referencia a diversos mecanismos

---

[3] Lo referente a esta pregunta se encuentra en el capítulo III.

[4] En un trabajo muy reciente, Stephen Haber et al. argumentan que esto no es necesariamente cierto utilizando el caso de la revolución mexicana. Véase Haber et al., «The politics of Property Rights: Political Instability, Credible Commitments, and Economic Growth in Mexico».

de transmisión de la inestabilidad política. En primer lugar, la misma falta de definición de qué tipo de gobierno se quería establecer al lograr la Independencia fue motivo de pugnas. Además de áquellas de índole político, las diferencias se tradujeron en el bloqueo de los recursos fiscales para permitir la supervivencia del gobierno, lo que finalmente destruyó al primer Imperio. Más adelante, el gobierno de Guadalupe Victoria apenas pudo sobrevivir sus cuatro años de gobierno gracias a los préstamos extranjeros que le dieron ingresos adicionales. En segundo lugar, muy rápidamente se creó un círculo vicioso entre inestabilidad política y debilidad fiscal que se alimentó mutuamente a lo largo de los siguientes decenios. La inestabilidad política, que en parte era resultado de las pugnas entre las regiones y el gobierno central, significaba a su vez una pugna por los recursos fiscales que le correspondían a cada esfera de gobierno. A menudo las regiones ganaron esta batalla y el gobierno central sufría penurias de dinero que lo colocaba en manos de los agiotistas y que se manifestaba en una enorme debilidad fiscal y política. Sin dinero, el gobierno central difícilmente podía imponerse a los estados e incluso sufrió la separación de Texas y la pérdida de una enorme parte del territorio nacional. Así, la falta de dinero se reflejaba en inestabilidad política adicional. Debe decirse que la pérdida del territorio se debió principalmente a las ambiciones expansionistas de los Estados Unidos y a la debilidad del Estado mexicano, aunque quizás eso ayudó a que posteriormente no hubiese más segmentación entre regiones.

A su vez, los déficit crónicos implicaron también la imposibilidad de crear un mercado de capitales y elevaron las tasas de interés, con efectos nefastos para las demás actividades económicas. No había dinero público ni para cubrir las necesidades más básicas, lo que desde luego generó estancamiento y mayor debilidad política y económica. Esta debilidad política a su vez requería mayores gastos militares para hacer valer el orden y enfrentar las amenazas externas, lo que a su vez generó déficit fiscales mayores y mayor debilidad fiscal, cerrando así el círculo vicioso. Finalmente, un tercer mecanismo de transmisión de la inestabilidad política a la economía fue el uso de los recursos económicos para fines no productivos. Por ejemplo, el uso de los ferrocarriles para fines bélicos y no comerciales afectó lastimosamente la actividad productiva y el funcionamiento de los mercados durante la revolución.

### *¿Retraso en la construcción de los ferrocarriles?*[5]

Dada la destrucción de los caminos y de medios de transporte desde fines de la época colonial y la importancia que tuvieron los ferrocarriles durante el Porfiriato, una pregunta central es porqué se tardaron tanto los ferrocarriles en llegar a México. Las respuestas que se han dado han sido variadas pero por lo general han apuntado a la inestabilidad política, a la falta de leyes adecuadas para proteger la inversión de largo plazo característica de los ferrocarriles, y al espíritu especulador del capital nacional. En este libro se incluyen algunos de estos puntos pero se señalan otros factores importantes no considerados tradicionalmente, y se especifica el mecanismo particular con que la inestabilidad política afectó la construcción de los ferrocarriles. Primero, reconociendo que la inversión en los ferrocarriles era una inversión de largo plazo y mucho más cuantiosa que en cualquier otra actividad, se requería cierta seguridad de la inversión y suficiente capital. Sin duda la inestabilidad social y los cambios de régimen político aumentaban la incertidumbre de cualquier inversionista. Pero por otro lado, no es verdad que en México hubiera suficiente capital, de la misma forma que tampoco lo había en cantidades suficientes en una economía como la norteamericana (y por ello hubo que importarlo de la Gran Bretaña para financiar una tercera parte del costo de construcción de los ferrocarriles en esa nación). Para reunir el capital necesario para construir solamente el ferrocarril de México a Veracruz se hubiera requerido invertir la fortuna de al menos 5 de las familias más ricas del país. Tampoco es cierto que los capitalistas mexicanos fueran esencialmente especuladores. Ellos se comportaban perfectamente racionales al diversificar sus inversiones en varios campos e incluso en el extranjero.

Segundo, la estrategia de empezar la novedosa construcción de ferrocarriles (cuya rentabilidad estaba todavía en tela de juicio en el mundo) de México a su puerto tradicional en Veracruz era perfectamente entendible, pero resultó excesivamente costosa. La ruta requería trazar la línea con altas pendientes y numerosos puentes, lo que encarecía su costo enormemente. De haberse unido el Golfo a la capital mediante una ruta alterna, como de México a Tampico o Matamoros que entonces ya eran pequeños puertos, es probable que el costo hubiera sido mucho menor y por tanto se hubiese concluido antes, aunque la calidad de los puertos no era la misma. En este mismo sentido, la tec-

[5] Lo referente a este tema se encuentra en la primera sección del capítulo IV.

nología que se requería para enfrentar fuertes pendientes apenas se estaba desarrollando en el decenio de 1860, por lo que existía un problema tecnológico. Tercero, no tenía ningún sentido construir líneas férreas a la frontera norte antes de 1880, pues fue hasta entonces que llegaron ahí las líneas norteamericanas. En todo caso, lo que hubiera hecho más sentido era haber unificado el mercado interno y haber trazado una línea más económica a la costa del Golfo de México. Cuarto, el gobierno no tuvo ningún recurso, o no quiso destinar ningún recurso, a la construcción de los ferrocarriles en la forma de subsidios sino hasta fines del decenio de 1860. A todo esto se añadieron los problemas institucionales que limitaban la inversión a largo plazo. Haber construido el primer ferrocarril de México a Veracruz en 1873 fue entonces una verdadera hazaña.

## *¿Cuándo empezó la industrialización en México?*[6]

Siempre se ha mencionado que la industrialización en México inició en el decenio de 1890 con el establecimiento de las grandes empresas porfirianas. Si por industrialización se entiende un proceso generalizado de mecanización para la manufactura de bienes de consumo y producción, entonces la percepción tradicional es efectivamente correcta. En los años 1890as se estableció una gama amplia de fábricas que utilizaban tecnología moderna y de gran escala, que abarcaron varias ramas industriales tanto de bienes de consumo como intermedios. Sin embargo, tradicionalmente se desdeña la temprana industrialización de la segunda mitad del decenio de 1830 que en realidad sólo abarcó la industria textil. En realidad, se puede decir que ese proceso de establecer fábricas modernas, con la tecnología del momento, y llegar a saturar el mercado disponible con el apoyo de la protección arancelaria, fue un movimiento pionero que inició el proceso de industrialización. En 1835 había una sola fábrica y sólo en 8 años se instalaron 46 empresas más. Es decir, se establecieron 5.8 empresas y 11.9 mil husos por año en promedio (en términos netos, pues hubo algunas empresas que cerraron). Esas empresas parecen haber sido suficientes para satisfacer el magro mercado nacional y las distancias y costos de transporte encarecían demasiado el producto para hacerlo llegar a mercados más alejados. Eso también eliminaba el mercado internacional (además que la

[6] Este tema se centra en las secciones 2 del capítulo III, 2 del capítulo IV y 4 del capítulo V.

productividad de los competidores en Estados Unidos e Inglaterra era más elevada). Conforme las regiones crecieron se volvió rentable establecer una o dos empresas textiles modernas en las localidades más importantes, y por eso para 1878 se contaba con 89 empresas modernas distribuidas en todo el país. Es decir, apenas se establecieron 1.4 empresas y 5.5 mil husos por año entre 1845 y 1878. En los años de auge económico del Porfiriato, sólo se establecieron 1.2 empresas por año, pero la capacidad aumentó 14.2 mil husos por año, lo que indica el tamaño creciente de los establecimientos en este último período. Es decir, en lo que concierne a la industria textil, su etapa de arranque, que permanece a lo largo de todo el siglo XIX, es entre 1835 y 1843. Me parece difícil descartar o darle poca importancia a este enorme esfuerzo industrializador, especialmente por la crisis que vivía el país (con muy pocos derechos de propiedad y sin un mercado de capitales) y en relación al mismo auge del Porfiriato Por ejemplo, Brasil apenas tenía 9 empresas en 1866 con un promedio de 1652 husos por empresa, cuando en México existían 52 empresas en 1843 con 1831 husos por empresa[7]. Lamentablemente, los problemas de transporte y otros de los obstáculos reseñados en este libro no permitieron que el ímpetu de la industria textil de aquellos años se trasladara a otros sectores para generalizar un proceso de industrialización más amplio y comprensivo hacia mediados del siglo XIX. Por tanto, es correcto afirmar que la industrialización de México inicia realmente hasta el decenio de 1890, pero sus antecedentes importantes se deben rastrear sin empacho en los años 1830as.

## *¿Qué tan definitorio para el desempeño económico de México fue el cambio institucional en la segunda mitad del siglo* XIX*?*[8]

Recientemente se ha revisado la historiografía para subrayar la importancia del cambio institucional en el desempeño económico del país, y particularmente en el Porfiriato. Me parece que no existen hasta el momento pruebas contundentes que muestren que efectivamente el cambio institucional jugó un papel central. Es indudable que la promulgación de diversas leyes, aún con deficiencias y problemas, contribuyeron a la

---

[7] Haber, S. (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», cuadros 6.3 y 6.4.

[8] Véase el capítulo V para analizar esta pregunta.

mejor definición de los derechos de propiedad y a las reglas que habrían de regir la actividad económica. Por ejemplo los códigos mineros y de comercio de 1884 parecen haber facilitado la explotación de los recursos naturales y la creación de sociedades de responsabilidad limitada. Pero hay información que cuestiona la envergadura de este impacto. Por ejemplo, el tamaño mayor de las empresas de responsabilidad limitada durante el Porfiriato se debió más a la posibilidad de los dueños para acceder a nuevos créditos bancarios al otorgarles acciones como garantía crediticia, que a la venta de acciones en el mercado de valores al público en general. De la misma forma, la proliferación de instituciones bancarias a partir de la promulgación de la ley de 1897 se debió a que a partir de entonces la Secretaría de Hacienda aceptó volver a otorgar autorizaciones para establecer nuevos bancos, que habían estado interrumpidas por decisión del Ejecutivo mientras se resolvía un conflicto serio entre las instituciones bancarias ya establecidas. Es decir, la ausencia de nuevos bancos no se debía a que los agentes económicos no lo desearan y pudieran establecerlos dentro del marco legal vigente, sino que la autoridad simplemente decidió no autorizarlos dado el poder discrecional del gobierno para autorizar nuevos bancos. Incluso, como se mencionó anteriormente, hubo un fuerte proceso de establecimiento de empresas modernas en los años 1830as y 1840as a pesar de problemas institucionales serios, auge que no se repetiría en esa industria a pesar de los avances legales y las mejoras al marco institucional. En fin, todavía no está claro hasta dónde este factor contribuyó al crecimiento económico. De hecho, me parece que existen muchos otros factores de índole política y económica, delineados en la primera parte de las conclusiones y a lo largo del libro, cuya importancia es mayor al llamado cambio institucional.

*¿Se debe hablar de atraso de México en el siglo* XIX*?; ¿o más bien de crecimiento acelerado de algunos países como Gran Bretaña y Estados Unidos que dejó atrás no sólo a México sino al resto del mundo?; ¿ocurrió esto a lo largo de todo el siglo* XIX *o sólo a lo largo de algunos decenios?* [9]

En su artículo clásico de 1978, John Coatsworth destacó la brecha en el producto per cápita que se amplió entre esos países avanzados en relación a México y Brasil. Según sus datos preliminares, el ingreso per cápita de México en 1800 era el 37 por 100 del de Gran Bretaña y el 44

[9] Para contestar esta pregunta se necesita leer todo el libro.

por 100 del de los Estados Unidos. Para 1910, México apenas producía el 16 por 100 del ingreso per cápita de Gran Bretaña y el 13 por 100 del de Estados Unidos[10]. Por tanto el profesor Coatsworth se hace la pregunta ¿por qué se quedó la economía mexicana tan atrás de los gigantes industrializados del Atlántico Norte durante el siglo XIX, dada la enorme riqueza que México tenía hacia 1800? Me parece que el contenido del libro responde la pregunta en tres sentidos. Primero, señala el desempeño de la economía a lo largo del siglo y muestra la serie de circunstancias claves que obstaculizaron su proceso de desarrollo que pudiera haber evitado el ensanchamiento de la brecha, al menos parcialmente. Segundo, los problemas económicos estuvieron presentes primordialmente en la primera mitad del siglo hasta el decenio de 1860, y por tanto no se debe hablar de un retraso de todo el siglo XIX. Y tercero, otros países que tuvieron ese retraso en el siglo XIX han tenido dificultades para recuperar el tiempo perdido, con excepción de algunos de desarrollo tardío como Japón.

La descapitalización del país, la destrucción de la guerra de independencia y la serie de obstáculos reseñados a lo largo de los primeros capítulos explican el estancamiento de la actividad económica. De acuerdo con las cifras de Coatsworth, el producto per cápita se contrajo 0.07 por 100 anualmente entre 1800 y 1860, al tiempo que el producto per cápita crecía en Gran Bretaña 1.1 por 100 y en los Estados Unidos 1.3 por 100. Entonces la brecha se hizo sumamente amplia. México sólo producía el 13 por 100 del producto per cápita de Gran Bretaña en 1860, el 14 por 100 de los Estados Unidos y también perdió mucho en relación a Brasil, porque también estaba creciendo más que México. Incluso, países como Francia crecieron rápidamente (al 0.91 por 100 anualmente), aunque menos que los dos más avanzados (Cuadros VII.1). Cifras alternativas generadas con una metodología distinta[11] y por cubrir períodos ligeramente diferentes reflejan tendencias semejantes y señalan que Alemania también registró un crecimiento per cápita elevado entre 1820 y 1870 (Cuadro VII.2). Pero países como Italia y España crecieron sólo a la mitad de la velocidad que sus vecinos Alemania y Gran Bretaña, marcando cierto retraso también en el siglo XIX del cual se ha escrito mucho[12].

---

[10] Coatsworth, John H. (1978), «Obstacles to Economic Growth in Nineteenth Century Mexico», cuadro 1.

[11] Incluyo ambos cuadros por las discrepancias existentes entre historiadores sobre ambos autores, aunque para los propósitos de este libro lleguen a esencialmente las mismas conclusions.

[12] Véase por ejemplo Prados de la Escosura, L. and Negri Zamagni, V. (1992), «El desarrollo económico de la Europa del Sur: España e Italia en perspectiva histórica».

Estos países no han logrado hasta la fecha recuperar su ingreso per cápita relativo al que tenían con los Estados Unidos y Alemania en 1820, pero sí lo han hecho en relación a Gran Bretaña.

Cuadro VII.1
Estimaciones de ingreso per cápita real internacional, 1800-1910
Tasas de crecimiento promedio anual

| | 1800/1860 | 1860/1910 |
|---|---|---|
| México | -0.06 | 2.00 |
| Brasil | 0.36 | 0.40 |
| Estados Unidos | 1.30 | 2.14 |
| Reino Unido | 1.06 | 1.57 |
| Francia | 0.91(1) | 1.51(2) |
| Alemania | n.d. | 1.61(2) |
| Italia | n.d. | 0.01(2) |

Nota: (1) Se refiere al período 1821-1861; (2) se refiere al período 1861-1911.
*Fuente:* México, Brasil, Estados Unidos y Reino Unido tomados de Coatsworth, John (1978) «Obstacles to Economic Growth in Nineteenth Century Mexico» *American Historical Review*: 83: Cuadro 1. Francia, Alemania e Italia, derivados de Mitchell, Brian R. (1998) *International Historical Statistics. Europe. 1750-1993* Basingstoke, MacMillan Reference Ltd. 4th edition.

Pero a partir de 1860, el crecimiento de la economía mexicana no fue muy diferente del ocurrido en esas potencias y la brecha dejó de ampliarse más hasta los inicios del siglo xx. De hecho, el crecimiento de la economía mexicana, tomando cualquiera de las dos fuentes alternas, muestra que creció más rápido que los países europeos mostrados, incluso que la Gran Bretaña, pero poco menos que los Estados Unidos[13]. Por tanto, la brecha existente se cerró ligeramente para 1910 con respecto al Reino Unido y los demás países europeos reportados, y sólo empeoró con relación a los Estados Unidos un punto porcentual. Con relación a Brasil, México también creció mucho más rápido. De hecho, la brecha con relación a los países más avanzados estuvo relativamente estable a lo largo del siglo xx hasta 1982 cuando estalló la crisis de la

[13] En este caso es importante destacar que la tasa de crecimiento de la economía mexicana del cuadro VII.1 (2 por 100) considera el período 1860-1910, que es más cercano al inicio del rápido crecimiento destacado en este libro; por su parte, el cuadro VII.2 registra un crecimiento menor (1.7 por 100) al considerar el período 1870-1913. Las conclusiones derivadas de ambas fuentes son, por tanto, consistentes.

deuda externa. A partir de esa crisis, volvió a ocurrir un ensanchamiento de la brecha con relación a los países más avanzados. Por tanto, no se debe hablar de atraso y estancamiento de la economía mexicana durante todo el siglo XIX, sino de su primera mitad o de los primeros 40 años de vida independiente. El contenido de este libro pone de manifiesto que el período fundamental para explicar el atraso de la economía mexicana debe buscarse en la primera mitad del siglo XIX. Fue ahí cuando se perdió una gran oportunidad.

Cuadro VII.2
Estimaciones de ingreso per cápita real internacional, 1820-1992
Dólares constantes internacionales de 1990

| | 1820 | % de EU | 1870 | % de EU | 1913 | % de EU | 1992 | % de EU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| México | 760 | 0.59 | 710 | 0.29 | 1467 | 0.28 | 5112 | 0.24 |
| Brasil | 670 | 0.52 | 740 | 0.30 | 839 | 0.16 | 4637 | 0.22 |
| Estados Unidos | 1287 | 1.00 | 2457 | 1.00 | 5307 | 1.00 | 21558 | 1.00 |
| Reino Unido | 1756 | 1.36 | 3263 | 1.33 | 5032 | 0.95 | 15738 | 0.73 |
| Francia | 1218 | 0.95 | 1858 | 0.76 | 3452 | 0.65 | 17959 | 0.83 |
| Alemania | 1112 | 0.86 | 1913 | 0.78 | 3833 | 0.72 | 19351 | 0.90 |
| Italia | 1092 | 0.85 | 1467 | 0.60 | 2507 | 0.47 | 16229 | 0.75 |
| España | 1063 | 0.83 | 1376 | 0.56 | 2255 | 0.42 | 12498 | 0.58 |
| Japón | 704 | 0.55 | 741 | 0.30 | 1334 | 0.25 | 19425 | 0.90 |

Tasas de crecimiento anual promedio

| | Porcentaje | | |
|---|---|---|---|
| | 1820/1870 | 1870/1913 | 1913/1992 |
| México | -0.1 | 1.7 | 1.6 |
| Brasil | 0.2 | 0.3 | 2.2 |
| Estados Unidos | 1.3 | 1.8 | 1.8 |
| Reino Unido | 1.2 | 1 | 1.5 |
| Francia | 0.8 | 1.5 | 2.1 |
| Alemania | 1.1 | 1.6 | 2.1 |
| Italia | 0.6 | 1.3 | 2.4 |
| España | 0.5 | 1.2 | 2.2 |
| Japón | 0.1 | 1.4 | 3.4 |

*Fuente:* Maddison, Angus (1995) *Monitoring the World Economy, 1820-1992* Paris, OECD: Cuadro 1.3

Efectivamente, México era un país próspero y rico hacia 1800 pero estaba siendo descapitalizado por la Corona española. La extracción de recursos a la metrópoli o para la defensa de sus colonias en el Caribe estaba justamente acabando con la gallina de los huevos de oro. La sobre explotación colonial, y la guerra posterior destruyó una parte significativa de su capital y su riqueza. La pérdida del consenso político y las penurias fiscales de los primeros gobiernos se alimentaron una a la otra, mientras que el resto de la economía debía volver a empezar desde lo poco que se había salvado. La ambición externa le dio un golpe más y prolongó las dificultades financieras del gobierno, al tiempo que ello dificultaba la formación de un Estado sólido. Las leyes eran anticuadas y poco obedecidas aunque sí existían derechos de propiedad, había bandidaje y no existían los elementos fundamentales para facilitar la circulación del capital para construir la infraestructura más elemental. Pero las regiones seguían trabajando, con sus medios y circunstancias particulares, lo cual probablemente colocó a México dentro del promedio de los demás países de América Latina. La riqueza inicial se había perdido y entonces era preciso comenzar de nuevo. Es decir, México inició su vida independiente como un país rico en recursos naturales que esperaban su explotación, pero pobre por la destrucción ocurrida en los años previos. Le tomó varios decenios recuperarse. En el camino sufrió la pérdida de una parte sustantiva de su territorio, pero logró mantener la unidad política de la nación. La lenta transformación de un país con un fuerte legado patrimonialista a uno de concepción más liberal permitió poco a poco la creciente circulación de la riqueza, pero con efectos nocivos para segmentos importantes de la población. Hacia el final del siglo XIX la brecha con los países de mayor crecimiento se acortó por la expansión económica, pero se habían «perdido» cerca de 60 años de evolución económica. Por otra parte, el nacionalismo mexicano, que se acrecentó desde el período porfirista, reflejó lo que ocurría en la economía internacional. Finalmente, la revolución mexicana cambió varias reglas del juego importantes que en buena medida marcan un punto de quiebre en el desenvolvimiento de la economía nacional. Su aplicación se enfrentó con obstáculos que se resolvieron con el tiempo, pero muchos otros, para bien y para mal, nunca se implantaron a lo largo del siglo XX. Ese es tema de otro trabajo.

# Bibliografía


Aguilar Camín, Héctor y Meyer, Lorenzo (1989), *A la sombra de la revolución mexicana*, México, Cal y Arena.

Anna, Timothy E. (1989), «The Iturbide Interregnum», Rodríguez, Jaime E. (ed.), *The Independence of Mexico and the Creation of a New Nation.* Los Angeles, University of California Press, 185-199.

Anna, Timothy E. (1994), «Iturbide, Congress, and Constitutional Monarchy in Mexico», Andrien, Kenneth J. and Lyman L. Johnson (ed). *The Political Economy of Spanish America in the Age of Revolution, 1750-1850.* Albuquerque: University of New Mexico Press, 17-38.

Basurto, Jorge (1975), *El proletariado industrial en México (1850-1930),* México, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.

Bazant, Jan (1964), «Evolución de la industria textil poblana (1554-1845)», *Historia Mexicana, 14*, págs. 131-143.

— (1971), *Los bienes de la Iglesia en México (1856-1875). Aspectos económicos y sociales de la revolución liberal,* México, El Colegio de México.

Beato, Guillermo (1985), «Jalisco. Economía y sociedad en el siglo XIX», Cerutti, M. (ed)., *El siglo XIX en México. Cinco procesos regionales: Morelos, Monterrey, Yucatán, Jalisco y Puebla,* México, Claves Latinoamericanas, 149-199.

Beatty, Edward (2001), *Institutions and Investment.The Political Basis of Industrialization in Mexico before 1911*, Stanford, Stanford University Press.

Benson, Nettie Lee (1989), «Territorial Integrity in Mexican Politics, 1821-1833, » Rodríguez, Jaime E. (ed). *The Independence of Mexico and the Creation of a New Nation,* Los Angeles, University of California Press, 275-307.

Bernecker, Walther L. (1997), «Between European and United States Dominance: Mexican Foreign Trade in the Nineteenth Century», *Itinerario. European Journal of Overseas History, 21(3),* págs. 115-141.

BERNECKER, Walter (1999), «Industria versus comercio: ¿Orientación hacia el interior o hacia el exterior?», Gómez Galvarriato, A. (ed)., *La industria textil en México,* México, El Colegio de México; Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM; El Colegio Mexiquense, 114-141.

BERNSTEIN, Marvin D. (1964), *The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A Study of the Interaction of Politics, Economics, and Technology*, Albany, N.Y., State University of New York.

— (1992), «La modernización de la economía minera», Cárdenas, E. (ed). *Historia Económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 230-266.

BRADING, David (1971), *Miners and Merchants in Bourbon Mexico, 1763-1810*, Cambridge, Cambridge University Press.

— (1978), *Haciendas and Ranchos in the Mexican Bajío: León, 1700-1860*, Cambridge, Cambridge University Press.

— (1980), «Introduction: national politics and the populist tradition», Brading, D. (ed)., *Caudillo and peasant in the Mexican Revolution,* Cambridge, Cambridge University Press, 1-16.

BRADING, David; COATSWORTH, John H.; Lindo-Fuentes, Héctor, y cols. (1989), «Comments on «The Economic Cycle in Bourbon Central Mexico: a critique of the recaudación del diezmo líquido en pesos», *Hispanic American Historical Review*, *69*, págs. 531-538.

BROWN, Johnatan (1993), *Oil and Revolution in Mexico*, Berkeley, University of California Press.

BULMER-THOMAS, Victor (1994), *The Economic History of Latin America since Independence*, Cambridge, Cambridge University Press.

CALDERÓN, Francisco (1955), *Historia Moderna de México. La República Restaurada. Vida Económica*, México, Buenos Aires, Editorial Hermes.

— (1965), «Los ferrocarriles», Calderón, F. y D. Cosio Villegas (ed)., *Historia Moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México, Buenos Aires, Hermes, 483-634.

CARAVAGLIA, Juan Carlos y GROSSO, Juan Carlos (1987), *Las alcabalas novohispanas, 1776-1821*, México, Archivo General de la Nación.

CÁRDENAS, Enrique (1990), «Algunas cuestiones de la depresión mexicana del siglo XIX», Cárdenas, E. (ed)., *Lecturas de Historia Económica,* México, Fondo de Cultura Económica, 27-57.

— (1996), *La política económica en México, 1950-1994*, México, Fondo de Cultura Económica.

— (1997), «A Macroeconomic Interpretation of Nineteenth Century Mexico», Haber, Stephen H. (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press,

CÁRDENAS, Enrique y MANNS, Carlos (1992), «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», Cárdenas, E. (ed.), *Historia Económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 447-470.

CÁRDENAS, Enrique; OCAMPO, José Antonio y THORP, Rosemary (2000), *An*

*Economic History of Latin America.The Export Age: The Latin American Economies in the Late Nineteenth and Early Twentieth Centuries*, Basingstoke, Palgrave, Saint Antonys College.

CARDOSO, Ciro F. S. (1978), *Formación y desarrollo de la burguesía en México. Siglo XIX*, México, Siglo XXI.

CARDOSO, Ciro y REYNA, Carmen (1980), «Las industrias de transformación (1880-1910)», Cardoso, C. (ed)., *México en el siglo XIX (1821-1910). Historia económica y de la estructura social,* México, Nueva Imagen, 381-404.

CARMAGNANI, Marcello (1983), «Finanzas y estado en México. 1820-1880», *IberoAmerikanische Archiv*, *9*, págs. 279-317.

— (1994), *Estado y mercado. La economía pública del liberalismo mexicano 1850-1911*, México, Fondo de Cultura Económica.

CARR, Barry (1976), *El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929*, México, SepSetentas.

CARSTENSEN, Fred y ROAZEN, Diane (1998), «Mercados extranjeros, iniciativa interna y monocultivo: la experiencia yucateca, 1825-1903», Silva Riquer, J. y J. López Martínez (ed.), *Mercado interno en México. Siglos XVIII y XIX,* México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM; Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México, 168-226.

CATAO, Luis V. (1991), The International Transmission of Long Cycles Between «Core» and «Periphery» Economies, A Case Study of Brazil and Mexico, c. 1870-1940. Tesis doctoral.University of Cambridge, Cambridge.

— (1998), «Mexico and Export-led Growth: the Porfirian Period Revisited», *Cambridge Journal of Economics*, *22*, págs. 59-78.

CERUTTI, Mario (1987), «Militares, terratenientes y empresarios en el noreste de México durante el porfiriato», *Argumentos*, *1*.

— (1992), *Burguesía, capitales e industria en el norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910),* México, Alianza Editorial; Universidad Autónoma de Nuevo León.

— (1997), «La compañía industrial jabonera de la Laguna. Comerciantes, agricultores e industria en el norte de México (1880-1925)», Marichal, C. and M. Cerutti (ed.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930,* México, Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de Nuevo León, 167-199.

— (1999), «Comercio, guerras y capitales en torno al río Bravo», Cerutti, M. y Miguel A. González Quiroga (ed,). *El norte de México y Texas (1848-1880),* México, Instituto Mora, 13-111.

— (2000), *Propietarios, empresarios y empresas en el norte de México*, México, Siglo XXI.

CHAPMAN, John Gresham (1975), *La construcción del ferrocarril mexicano (1837-1880),* México, Sepsetentas.

CHOWNING, Margaret (1992), «The Contours of the Post-1810 Depression in Mexico: A Reappraisal from a Regional Perspective», *Latin American Research Review*, *27*, págs. 119-150.

— (1997), «Reassesing the Prospects for Profit in Nineteenth Century Mexi-

can Agriculture from a Regional Perspective: Michoacán, 1810-1860», Haber, Stephen H. (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 179-215.

CHOWNING, Margaret (1999), *Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution*, Stanford, Stanford University Press.

COATSWORTH, John H. (1978), «Obstacles to Economic Growth in Nineteenth Century Mexico,» *American Historical Review*, *83*, págs. 80-100.

— (1981), *Growth Against Development. The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico*, DeKalb, Northern Illinois University Press.

— (1984), *El impacto de los ferrocarriles en el Porfiriato. Crecimiento contra desarrollo*, México: Era.

— (1986), «The Mexican Mining Industry in the Eighteenth Century», Jacobsen, N. y H.-J. Puhle (ed.), *The Economies of Mexico and Peru During the Late Colonial Period, 1760-1850,* Berlin, Colloquium Verlag, 26-43.

— (1990), «La minería mexicana en el siglo XVIII», Coatsworth, J. (ed.), *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos en la historia económica de México en los siglos XVIII y XIX,* México, Alianza Editorial Mexicana, 57-79.

— (1990), «La decadencia de la economía mexicana, 1800-1860», Coatsworth, John H. (ed.), *Los orígenes del atraso.Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX,* México, Alianza Editorial Mexicana, 110-141.

— (1990), «La producción de alimentos durante el porfiriato», Coatsworth, John H. (ed.), *Los orígenes del atraso.Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX,* México, Alianza Editorial Mexicana, 162-177.

— (1990), *Los orígenes del atraso.Nueve ensayos en la historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*, México, Alianza Editorial Mexicana.

COLEGIO DE MÉXICO, EL (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México, 1877-1911*, México, El Colegio de México.

— (1960), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*, México, El Colegio de México.

CONNOLLY, Priscilla (1999), «El desagüe del Valle de México. Política infraestructural, contratismo y deuda pública 1890-1900», Kuntz Ficker, S. y P. Connolly (ed.), *Ferrocarriles y obras públicas,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM; El Colegio de México; El Colegio de Michoacán, 141-219.

COSSIO SILVA, Luis (1965), «La agricultura», Calderón, F. y D. Cosio Villegas (ed.), *Historia moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México, Buenos Aires, Hermes, 1-133.

COVARRUBIAS, José E. (1998), «El Banco Nacional de Amortización de la moneda de cobre y la pugna por la renta del tabaco», Ludlow, L. y C. Marichal (ed.), *La banca en México, 1750-1920,* México, El Colegio de México, El

Colegio de Michoacán; Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 71-88.

De Allende, Verónica y López Calva, Luis Felipe (1991), «La economía mexicana durante el Porfiriato. Análisis macroeconómico e interacción entre los sectores público y privado. Tesis de Licenciatura.Economía»,Universidad de las Américas-Puebla, Cholula, Puebla.

De Gortari Rabiela, Hira (1989), «La minería durante la guerra de independencia y los primeros años del México independiente», Rodríguez, Jaime E. (ed.), *The Independence of Mexico and the Creation of a New Nation,* Los Angeles, University of California Press, 129-161.

Deans-Smith, Susan (1992), *Bureaucrats, Planters, and Workers. The Making of the Tobacco Monopoly in Bourbon Mexico,* Austin, Texas University Press.

Deans-Smith, Susan (1994), «State Enterprise, Work, and Workers in Mexico: the Case of the Tobacco Monopoly, 1765-1850», Andrien, Kenneth J. y Lyman L. Johnson (ed.), *The Political Economy of Spanish America in the Age of Revolution, 1750-1850,* Albuquerque, University of New Mexico Press, 63-93.

Della Paolera, Gerardo y Taylor, Alan M. (2001), *Straining at the Anchor: The Argentine Currency Board and the Search for Macroeconomic Stability, 1880-1935,* Chicago, Chicago University Press.

Dobado, Rafael y Marrero, Gustavo (2001), «Minería, crecimiento económico y costes de la Independencia en México», *Revista de Historia Económica, 19.*

— (2002), *Corn Market Integration in Porfirian Mexico,* Manuscrito.

Flores Clair, Eduardo (1996), «Las deudas del Tribunal de Minería, 1777-1823», Ms. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Florescano, Enrique (1969), *Precios del maíz y crisis agrícolas en México (1708-1810),* México, El Colegio de México.

Galarza, Ernesto (1941), *La industria eléctrica en México,* México, Fondo de Cultura Económica.

Gamboa, Leticia (1985), *Los empresarios de ayer. El grupo dominante en la industria textil de Puebla 1906-1929,* Puebla, Universidad Autónoma de Puebla.

García Quintanilla, Alejandra (1985), «Producción de henequén, producción de hombres (Yucatán, 1850-1915)», Cerutti, M. (ed.), *El siglo XIX en México. Cinco procesos regionales: Morelos, Monterrey, Yucatán, Jalisco y Puebla,* México, Claves Latinoamericanas, 114-148.

Garner, Richard (1990), «Prices and Wages in Eighteenth-Century Mexico», Johnson, Lyman L. y E. Tandeter (ed.), *Essays on the Price History of Eighteenth-Century Latin America,* Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica Argentina, 73-108.

Garner, Richard (1993), *Economic Growth and Change in Bourbon Mexico,* Gainsville, University Press of Florida.

Garner, Paul (2001), *Porfirio Díaz,* London, Pearson Education Limited.

Gómez Galvarriato, Aurora (1990), «El primer impulso industrializador de México. El caso de Fundidora Monterrey. Tesis de Licenciatura.Economía», Instituto Tecnológico Autónomo de México.México.

— (1997), «El desempeño de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey durante el Porfiriato. Acerca de los obstáculos a la industrialización en México», Marichal, C. y M. Cerutti (ed.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930,* México, Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de Nuevo León, 201-243.

— (1998), «The Evolution of Prices and Real Wages from the Porfiriato to the Revolution», Coatsworth, John H. y Alan M. Taylor (ed.), *Latin America and the World Economy since 1800,* Cambridge, Mass, Harvard University Press, 347-378.

— (1999), «Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana en el siglo XIX», Gómez Galvarriato, A. (ed.), *La industria textil en México,* México, Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 142-182.

— (2001), The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba, Veracruz 1900-1930, Ph. D. History, Harvard University, Cambridge, Mass.

— (2002), «Measuring the Impact of Institutional Change in Capital-Labor Relations in the Mexican Textile Industry, 1900-1930», Bortz, J. L. y S. Haber (ed.), *The Mexican Economy, 1870-1930,* Stanford, Stanford University Press, 289-323.

Gómez Galvarriato, Aurora y Musacchio, Aldo (2000), «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929», *El Trimestre Económico*, *67*, págs. 47-91.

González Navarro, Moisés (1957), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social,* México, Buenos Aires, Hermes.

— (1970), *Raza y tierra: la guerra de castas y el henequén*, México, El Colegio de México.

González Quiroga, Miguel A. (1999), «Los trabajadores mexicanos en Texas», Cerutti, M. y Miguel A. González Quiroga (ed.), *El norte de México y Texas (1848-1880),* México, Instituto Mora, 115-181.

González Reyna, Jenaro (1944), *Minería y riqueza minera de México*, México, Banco de México.

Gracida Romo, Juan J. (1996), «Notas sobre la inversión extranjera en Sonora, 1854-1910», Olveda, J. (ed.), *Inversiones y empresarios extranjeros en el noroccidente de México. Siglo XIX,* Guadalajara, El Colegio de Jalisco, 67-79.

Grafenstein, Johanna von (1997), *Nueva España en el Circuncaribe, 1779-1808. Revolución, competencia imperial y vínculos intercoloniales*, México, UNAM.

Grodinsky, Julius (1962), *Transcontinental Railway Strategies, 1869-1893: A Study of Businessmen*, Philadelphia, Philadelphia University Press.

Grunstein, Arturo (1999), «De la competencia al monopolio: la formación de

los Ferrocarriles Nacionales de México», Kuntz Ficker, S. y P. Connolly (ed.), *Ferrocarriles y obras públicas,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM; El Colegio de México; El Colegio de Michoacán, 71-104.

GUERRA, François-Javier (1981), «La révolution mexicaine: d'abord une révolution minière?», *Annales, 36*, págs. 785-814.

— (1983), «Révolution minière ou révolution serrana. Réponse à A. Knight», *Annales, 38*, págs. 460-469.

— (1985), *De l'Ancien Regime a la Revolution Mexicaine*, Paris, L'Harmattan, Publications de la Sorbonne.

HABER, Stephen (1989), *Industry and Underdevelopment.The Industrialization of Mexico, 1890-1940*, Stanford, Stanford University Press.

— (1997), «Financial Markets and Industrial Development. A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, Industrial Structure in Brazil and Mexico, 1840-1930», Haber, S. (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 146-178.

— (1997), «Tasa de rendimiento de las manufacturas en el México Porfiriano: la experiencia de la industria textil del algodón», *El Trimestre Económico, 64*, págs. 241-272.

HABER, Stephen y MAURER, Noel (2002), «Institutional Change and Economic Growth: Banks, Financial Markets, and Mexican Industrialization, 1878-1913», Bortz, J. L. y S. Haber (ed.), *The Mexican Economy, 1870-1930,* Stanford, Stanford University Press, 23-49.

HABER, Stephen y RAZO, Armando (1998), «The Rate of Growth of Productivity in Mexico, 1850-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry», *Journal of Latin American Studies, 30*, págs. 481-517.

HALL, Linda B. (1995), *Oil, banks and politics*, Austin, University of Texas Press.

HAMNETT, Brian R. (1980), «The Economic and Social Dimension of the Revolution of Independence in Mexico, 1800-1824», *Ibero-Amerikanisches Archiv, 6*, págs. 1-27.

HENDERSON, Peter (2000), *In the Absence of Don Porfirio. Francisco León de la Barra and the Mexican Revolution*, Wilmington, Scholarly Resources Inc.

HERRERA CANALES, Inés (1977), *El comercio exterior de México 1821-1875*, México, El Colegio de México.

— (1994), «Mercurio para refinar la plata mexicana en el siglo XIX», Herrera Canales, I. y R. Ortiz Peralta (ed.), *Minería americana colonial y del siglo XIX.* México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 119-136.

HOLDEN, Robert (1994), *Mexico and the Survey of Public Lands: The Management of Modernization, 1876-1910,* De Kalb, Northern Illinois University Press.

HU-DEHART, Evelyn (1988), «Peasant Rebellion in the Northwest: The Yaqui Indians of Sonora, 1740-1976», Katz, F. (ed.), *Riot, Rebellion and Revolution. Rural Social Conflict in Mexico,* Princeton, Princeton University Press, 141-175.

HUMBOLDT, Alejandro Von (1973), «Tablas geográficas políticas del reino de Nueva España», Floescano, E. y I. Gil (ed.), *Descripciones económicas generales de Nueva España, 1784-1817,* México, Secretaría de Educación Pública, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 128-230.

IBARRA, Araceli (1998), *El comercio y el poder en México, 1821-1864. La lucha por las fuentes financieras entre el Estado central y las regiones*, México, Fondo de Cultura Económica, Universidad de Guadalajara.

ILLADES, Carlos (1989), «La empresa industrial de Estevan de Antuñano (1831-1847)», *Secuencia, 15*, págs. 28-46.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (1985), *Estadísticas históricas*, México, INEGI.

JOSEPH, Gilbert y WELLS, Allen (1982), «Corporate Control of a Monocrop Economy: International Harvester and Yucatán's Henequén Industry during the Porfiriato», *Latin American Research Review, 17*, págs. 69-99.

JOSEPH, Gilbert y WELLS, Allen (1990), «Seasons of Upheaval: The Crisis of Oligarchical Rule in Yucatán, 1909-1915», Rodriguez, J. (ed.), *The Revolutionary Process in Mexico. Essays on Political and Social Change, 1880-1940,* Los Angeles, UCLA, Latin American Center Publications, 161-185.

KATZ, Friedrich (1976), *La servidumbre agraria en México en la época porfiriana*, México, SEPSetentas.

— (1981), *The Secret War in Mexico: Europe, the United States and the Mexican Revolution*, Chicago, Chicago University Press.

— (1988), «Introduction: Rural Revolts in Mexico», Katz, F. (ed.), *Riot, Rebellion and Revolution,* Princeton, Princeton University Press, 3-17.

— (1992), «Condiciones de trabajo en las haciendas de México durante el Porfiriato: modalidades y tendencias», Cardenas, E. (ed.), *Historia económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 111-160.

KEMMERER, Edwin (1917), *Monetary System of Mexico. Proposed Reforms*, México, Comisión de Reorganización Administrativa y Financiera.

— (1918), «Money and Prices-Discussion», *American Economic Review, Supplement, 8*, págs. 259-264.

— (1940), *Inflation and Revolution. Mexico's Experience of 1912-1917*, Princeton, Princeton University Press.

KEREMITSIS, Dawn (1990), «Problemas de la industrialización», Cárdenas, E. (ed.), *Historia económica de México.Lecturas,* México, Fondo de Cultura Económica, 107-126.

KLEIN, Herbert (1995), «The Great Shift: Mexico and Peru in the Spanish American Colonial Empire», *Revista de Historia Económica, 13*, págs. 35-61.

KLEIN, Herbert S. (1998), *The American Finances of the Spanish Empire. Royal Income and Expenditure in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1608-1809*, Albuquerque, University of New Mexico Press.

KNIGHT, Alan (1983), «La révolution mexicaine: révolution minière or révolution serrano?», *Annales, 38*, págs. 449-459.

— (1985), «The Political Economy of Revolutionary Mexico, 1900-1940»,

Abel, C. y Colin M. Lewis (ed.), *Latin America, Economic Imperialism and the State: the Political Economy of the External Connection from Independence to the Present,* London, Dover, N.H., The Atholon Press, 288-317.

KNIGHT, Allan (1986), *The Mexican Revolution*, Cambridge, Cambridge University Press.

— (2000), «Export-led Growth in Mexico, c.1900-30», Cárdenas, E.; J. A. Ocampo y R. Thorp (ed.), *An Economic History of Latin America.The Export Age: The Latin American Economies in the Late Nineteenth and Early Twentieth Centuries,* Basingstoke, Palgrave, Saint Antonys College, 119-151.

— (2002), *Mexico. The Colonial Era*, Cambridge, Cambridge University Press.

KUNTZ FICKER, Sandra (1995), «¿Mercado interno o vinculación con el exterior?: el papel de los ferrocarriles en la economía del porfiriato», *Historia Mexicana*, *45*, págs. 39-65.

— (1996), «Ferrocarriles y mercado: tarifas, precios y tráfico ferroviario en el Porfiriato», Kuntz Ficker, S. y P. Riguzzi (ed.), *Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950),* México, El Colegio Mexiquense, Ferrocarriles Nacionales de México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 99-165.

— (1999), «Los ferrocarriles y la formación del espacio económico en México, 1880-1910», Kuntz Ficker, S. y P. Connolly (ed.), *Ferrocarriles y obras públicas,* México, El Colegio de México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 105-137.

— (2002), «Institutional Change and Foreign Trade in Mexico, 1870-1911», Bortz, J. L. y S. Haber (ed.), *The Mexican Economy, 1870-1930,* Stanford, Stanford University Press, 161-204.

— (2002), *The Mexican Revolution Export Boom: Characteristics and Contributing Factors*, México, Manuscrito.

LANDES, David (1969), *Unbound Prometheus. Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, Cambridge, Cambridge University Press.

LANGUE, Frédérique (1991), «Trabajadores y formas de trabajo en las minas zacatecanas del siglo XVIII», *Historia Mexicana*, *40*.

LERNER, Victoria (1968), «Consideraciones sobre la población de la Nueva España (1793-1810). Según Humboldt y Navarro y Noriega», *Historia Mexicana*, *17*, págs. 327-348.

LEWIS, Cleona (1938), *America's stake in International Investments*, Washington, The Brookings Institution.

LIMANTOUR, José Ives (1965), *Apuntes sobre mi vida pública*, México, Porrúa.

LUDLOW, Leonor (1993), «La primera etapa de formación bancaria», Ludlow, L. y J. Silva (ed.), *Los negocios y las ganancias de la colonia al México moderno,* México, Instituto Mora, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 330-359.

LUDLOW, Leonor (1998), «La formación del Banco Nacional de México: Aspectos institucionales y sociales», Marichal, C. y L. Ludlow (ed.), *La banca en México, 1820-1920,* México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 142-180.

LUDLOW, Leonor y MARICHAL, Carlos (1998), «Introducción. La deuda pública en México en el siglo XIX: el difícil tránsito hacia la modernidad», Ludlow, L. y C. Marichal (ed.), *Un siglo de deuda pública en México,* México, Instituto Mora, El Colegio de México, El Colegio de Michoacán, Instituto de Investigaciones Histórica-UNAM, 7-23.

MADDISON, Angus (1995), *Monitoring the World Economy, 1820-1992*, Paris, OECD.

MANERO, Antonio (1926), *El Banco de México. Sus orígenes y fundación*, Nueva York, F. Mayans.

— (1998), «Iniciación de la reforma bancaria, 1913», Marichal, C. y L. Ludlow (ed.), *La banca en México, 1820-1920,* México, Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 201-231.

MARICHAL, Carlos (1992), «La bancarrota del virreinato: finanzas, guerra y política en la Nueva España, 1770-1808», Vázquez, J. (ed.), *Interpretaciones del siglo XVIII mexicano,* México, Nueva Imagen, 153-186.

— (1993), «El manejo de la deuda pública y la crisis financiera de 1884-1885», Ludlow, L. y J. Silva (ed.), *Los negocios y las ganancias de la colonia al México moderno,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 419-444.

— (1995), «Foreign Loans, Banks and Capital Markets in Mexico, 1880-1910», Liehr, R. (ed.), *La deuda pública en América Latina,* Frankfurt am Main, Madrid, Vervuert, 337-374.

— (1997), «Beneficios y costes fiscales del colonialismo. Las remesas americanas a España, 1760-1814», *Revista de Historia Económica*, *15*, págs. 475-505.

— (1997), «Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth Century Mexico», Haber, Stephen H. (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 118-145.

— (1999), *La bancarrota del virreinato.Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810*, México, El Colegio de México.

— (2002), «The Construction of Credibility: Financial Market Reform and the Renegotiation of Mexico's External debt in the 1880's.», Bortz, J. L. y S. Haber (ed.), *The Mexican Economy, 1870-1930. Essays on the Economic History of Institutions, Revolution, and Growth,* Stanford, Stanford University Press, 93-119.

MARICHAL, Carlos y SOUTO, Matilde (1994), «Silver and Situados: New Spain and the Financing of the Spanish Empire in the Caribbean in the Eighteenth Century», *Hispanic American Historical Review, 74*, págs. 587-613.

MÁRQUEZ COLÍN, Graciela (2002), The Political Economy of Mexican Protectionism, 1868-1911, Tesis Doctoral. History, Harvard University, Cambridge.
MARTÍNEZ, Oscar J. (1975), *Border Boom Town. Ciudad Juárez since 1848*, Austin, University of Texas Press.
MATA, Víctor y CASANUEVA, Antonio (1999), *La economía mexicana y los ferrocarriles (1910-1920)*, Puebla, Gobierno del Estado de Puebla.Secretaría de Cultura.
MAURER, Noel (1997), Finance and Oligarchy: Banks, Politics, and Economic Growth in Mexico, 1876-1928, Tesis Doctoral. History, Stanford University, Stanford.
— (1999), «Banks and Entrepreneurs in Porfirian Mexico», *Journal of Latin American Studies*, *31*, págs. 331-361.
— (2002), «The Internal Consequences of External Credibility: Banking Regulation and Banking Performance in Porfirian Mexico», Bortz, J. L. y S. Haber (ed.), *The Mexican Economy, 1870-1930*, Stanford, Stanford University Press, 50-92.
MÉNDEZ REYES, Jesús (1996), *La política económica durante el gobierno de Francisco I. Madero*, México, Instituto Nacional sobre Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
MÉXICO, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (1956), *Estadísticas sociales del Porfiriato 1877-1910*, México, Secretaría de Fomento, Dirección General de Estadística.
MÉXICO, FERROCARRILES NACIONALES DE (1915), «Séptimo Informe Anual», México, Ferrocarriles Nacionales de México.
MEYER COSÍO, Rosa María (1978), «Los Beístegui, especuladores y mineros, 1830-1869», Cardoso, Ciro F. S. (ed.), *Formación y desarrollo de la burguesía en México*, México, Siglo XXI, 108-139.
— (1986), «Empresarios, crédito y especulación (1820-1850)», Marichal, C. y L. Ludlow (ed.), *Banca y poder en México*, México, Grijalbo, 99-117.
MEYER, Jean (1986), «Haciendas y ranchos, peones y campesinos en el Porfiriato. Algunas falacias estadísticas», *Historia Mexicana*, *35*, págs. 477-509.
MEYER, Lorenzo (1968), *México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)*, México, El Colegio de México.
— (1991), *Su Majestad británica contra la Revolución Mexicana, 1900-1950. El fin de un imperio informal*, México, El Colegio de México.
MEYERS, William (1994), *Forge of Progress, Crucible of Revolt. The Origins of the Mexican Revolution in La Comarca Lagunera, 1880-1911*, Albuquerque: University of New Mexico Press.
MILLER, Rory y FINCH, Henry (1986), «Technology Transfer and Economic Development in Latin America, 1850-1930», Liverpool, Institute of Latin American Studies, University of Liverpool.
MILLER, Simon (1995), *Landlords and Haciendas in Modernizing Mexico. Essays in Radical Reappraisals*, Amsterdam, CEDLA. Latin American Studies, 72.

MILLER, Simon (1997), *Formación de clase y transición agraria en México*, México, Universidad Iberoamericana.
— (1999), «"Junkers" mexicanos y haciendas capitalistas, 1810-1910», Menegus, M. y A. Tortolero (ed.), *Agricultura mexicana: crecimiento e innovaciones,* México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 127-173.
MIÑO GRIJALVA, Manuel (1993), *La protoindustria colonial hispanoamericana*. México, El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica.
— Manuel (1998), *Obrajes y tejedores de Nueva España, 1700-1810*, México, El Colegio de México.
— (2001), *El mundo novohispano. Población, ciudades y economía, siglos XVII y XVIII*, México, El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica.
MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés (1992), «Influencia de las Leyes de Reforma en la propiedad», Cárdenas, E. (ed.), *Historia económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 95-110.
MORALES, María Dolores (1995), «La desamortización y su influencia en la estructura de la propiedad. Ciudad de México, 1848-1864», Martínez López-Cano, María del P. (ed.), *Iglesia, estado y economía. Siglos XVI al XIX,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 179-204.
NAVA OTEO, Guadalupe (1980), «La minería bajo el porfiriato», Cardoso, C. (ed.), *México en el siglo XIX (1821-1910). Historia económica y de la estructura social,* México, Nueva Imagen, 339-379.
NAVARRETE GÓMEZ, David (1998), «Crisis y supervivencia de una empresa minera a fines de la colonia: La Vizcaína (Real del Monte)», Herrera Canales, I. (ed.), *La minería mexicana.De la colonia al siglo XX,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM; El Colegio de México; El Colegio de Michoacán, 95-118.
OLVEDA, Jaime (1991), *La oligarquía de Guadalajara*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
OÑATE, Abdiel (1998), «La crisis de 1907-1908 y el sistema bancario mexicano», Marichal, C. y L. Ludlow (ed.), *La banca en México, 1820-1920,* México, nstituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 181-200.
ORTIZ HERNÁN, Sergio (1994), *Los caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente*, México, Fondo de Cultura Económica; Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
ORTIZ PERALTA, Rina (1998), «Las casas de moneda provinciales en México en el siglo XIX», Bátiz Váquez, José A. y José E. Covarrubias (ed.), *La moneda en México, 1750-1920,* México, Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM; El Colegio de México; El Colegio de Michoacán, 131-154.
OUWENEEL, Arij y BIJLEVELD, Catrien (1989), «The Economic Cycle in Bourbon

Mexico: a Critique of the Recaudación de diezmo líquido en pesos», *Hispanic American Historical Review*, *69*, págs. 479-530.

OYARZÁBAL SALCEDO, Shanti (1978), «Gregorio Mier y Terán en el país de los especuladores. 1830-1969», Cardoso, Ciro F. S. (ed.), *Formación y desarrollo de la burguesía en México. Siglo XIX,* México, Siglo XXI, 140-163.

PALACIOS, Jaime; ALAVEZ, Bertha; CASO, Andrés y cols. (1987), *Los ferrocarriles de México, 1837-1987*, México, Ferrocarriles Nacionales de México.

PERALTA, Gloria (1965), «La hacienda pública», Calderón, F. y D. Cosío Villegas (ed.), *Historia moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México, Buenos Aires, Hermes, 887-972.

PÉREZ HERRERO, Pedro (1988), *Plata y libranzas.La articulación comercial del México borbónico*, México, El Colegio de México.

— (1989), «El crecimiento económico borbónico novohispano durante el siglo XVIII: Una revisión», *Revista de Historia Económica*, *7*, págs. 69-110.

— (1992), «El México borbónico: ¿Un «éxito» fracasado?», Vázquez, J. (ed.), *Interpretaciones del siglo XVIII mexicano. El impacto de las reformas borbónicas,* México, Nueva Imagen,

PLETCHER, David M. (1990), «La construcción del Ferrocarril Mexicano», Cárdenas, E. (ed.), *Historia económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 219-254.

PONZIO DE LEÓN, Carlos (1998), «Interpretación económica del último período colonial mexicano», *El Trimestre Económico*, *65*, págs. 99-125.

POTASH, Robert (1959), *El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846*, México, Fondo de Cultura Económica.

— (1983), *Mexican Government and Industrial Development in the Early Republic: the Banco de Avío*, Amherst, University of Massachusetts Press.

PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro y NEGRI ZAMAGNI, Vera (ed.), (1992), *El desarrollo económico de la Europa del Sur: España e Italia en perspectiva histórica*, Madrid, Alianza Editorial.

RABELL, Cecilia (1986), *Los diezmos de San Luis de la Paz. Economía en una región del Bajío en el siglo XVIII*, México, UNAM.

RANDALL, Robert W. (1977), *Real del Monte: una empresa británica en México*, México, Fondo de Cultura Económica.

— (1985), «British Company and Mexican Community: The English at Real del Monte, 1824-1849», *Business History Review*, *59*, págs. 622-644.

REES, Peter (1976), *Transportes y comercio entre México y Veracruz, 1519-1910*, México, Sepsetentas.

RIGUZZI, Paolo (1996), «Los caminos del atraso: Tecnología, instituciones e inversión en los ferrocarriles mexicanos, 1850-1900», Kuntz Ficker, S. y P. Riguzzi (ed.), *Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950),* México, El Colegio Mexiquense; Ferrocarriles Nacionales de México; Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 31-97.

— (1999), «Un modelo histórico de cambio institucional: la organización de la economía mexicana, 1857-1911», *Investigación económica*, *59*, páginas 205-235.

RIGUZZI, Paolo (2002), «The Legal System, Institutional Change, and Financial Regulation in Mexico, 1870-1910, Mortgage Contracts and Long Term Credit», Bortz, J. L. y S. Haber (ed.), *The Mexican Economy, 1870-1930,* Stanford, Stanford University Press, 120-158.
RODRÍGUEZ, Jaime E. (1983), *Down from Colonialism: Mexico's Nineteenth Century Crisis*, Los Angeles, University of California Press.
— (1997), «De súbditos de la Corona a ciudadanos republicanos: el papel de los autonomistas en la independencia de México», Vázquez, J. (ed.), *Interpretaciones de la independencia de México,* México, Nueva Imagen, 33-69.
ROMERO SOTELO, María Eugenia (1997), *Minería y guerra.La economía de Nueva España, 1810-1821*, México, El Colegio de México, UNAM.
ROSENZWEIG, Fernando (1965), «La industria», Cosio Villegas, D. y F. Calderón (ed.), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México, Buenos Aires, Hermes,
— (1965), «Moneda y bancos», Cosio Villegas, D. y F. Calderón (ed.), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. Vida Económica,* México, Buenos Aires, Hermes, 789-885.
— (1992), «El desarrollo económico de México de 1877 a 1911», Cárdenas, E. (ed.), *Historia económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 43-94.
RUIZ DE LA BARRERA, Rocío (1997), «La empresa de minas del Real del Monte (1849-1906). Medio siglo de explotación minera: ¿Casualidad o desarrollo estratégico?», Marichal, C. y M. Cerutti (ed.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930,* México, Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de Nuevo León, 291-316.
SALVUCCI, Richard J. (1987), *Textiles and Capitalism in Mexico: An Economic History of the Obrajes, 1539-1840*, Princeton, Princeton University Press.
— (1991), «The Origins and Progress of U.S.-Mexican Trade, 1825-1884: 'Hoc Opus, Hic labor est'», *Hispanic American Historical Review, 71*, págs. 697-735.
— (1992), *Textiles y capitalismo en México. Una historia económica de los obrajes, 1539-1840*, México, Alianza Editorial.
— (1997), «Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-40», Haber, Stephen H. (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays in the Economic Histories of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford,Stanford University Press, 216-242.
— (2002), *A Mexican Analysis of the Depression of the Early Nineteenth Century: 'Algunas consideraciones económicas'*, San Antonio: Manuscrito.
SALVUCCI, Richard J. y SALVUCCI, Linda K. (1993), «Las consecuencias económicas de la independencia mexicana», Prados de la Escosura, L. y S. Amaral (ed.), *La independencia americana: las consecuencias económicas.* Madrid, Alianza Editorial, 31-53.
SALVUCCI, Richard J.; SALVUCCI, Linda K. y COHEN, Azlan (1994), «The Politics of Protection: Interpreting Commercial Policy in Late Bour-

bon and Early National Mexico», Andrien, Kenneth J. y Lyman L. Johnson (ed.), *The Political Economy of Spanish America in the Age of Revolution, 1750-1850,* Albuquerque, University of New Mexico Press, 95-114.

SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Hilda (1985), «La política bancaria de los primeros bancos constitucionalistas, los antecedentes inmediatos para la fundación del Banco de México (1917-1925)», Marichal, C. y L. Ludlow (ed.), *Banca y poder en México (1800-1925),* México, Grijalbo, 375-407.

SARIEGO, Juan Luis; REYGADAS, Luis; GÓMEZ, Miguel Angel, y cols. (1988), *El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX,* México, Fondo de Cultura Económica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, Comisión de Fomento Minero.

SCHELL, William (1990), «American Investment in Tropical Mexico: Rubber Plantations, Fraud, and Dollar Diplomacy», *Business History Review, 64,* págs. 217-254.

SOETBEER, Adolf (1879), *Edelmetall-Produktion und Werthverhältniss zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerika's bis zur Gegenwart,* Gotha, Justus Perthes.

SOUTHWORTH, John (1910), *El Directorio Oficial de las minas y haciendas de México. Descripción general de las propiedades mineras y de las haciendas y ranchos de aquellos Estados y Territorios donde se han podido obtener datos fidedignos de la República Mexicana,* México.

STEVENS, Donald (1982), «Agrarian Policy and Instability in Porfirian Mexico», *The Americas, 39,* págs. 153-166.

SUÁREZ Molina, Víctor (1977), *La evolución económica de Yucatán a través del siglo XIX,* México, Ediciones de la Universidad de Yucatán.

SUMMERHILL, William (1997), «Transport Improvements and Economic Growth in Brazil and Mexico», Haber, Stephen H. (ed.), *How Latin America Fell Behind. Essays on the Economic History of Brazil and Mexico, 1800-1914,* Stanford, Stanford University Press, 93-117.

TANNENBAUM, Frank (1929), *The Mexican Agrarian Revolution,* Washington, The Brookings Institution.

TÉLLEZ KUENZLER, Luis (1992), «Préstamos externos, primas de riesgo y hechos políticos: la experiencia mexicana en el siglo XIX», Cárdenas, E. (ed.), *Historia económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 327-388.

TENENBAUM, Barbara (1986), *The Politics of Penury. Debts and Taxes in Mexico, 1821-1856,* Albuquerque, University of New Mexico Press.

— (1989), «Taxation and Tyranny: Public Finance During the Iturbide Regime, 1821-1823», Rodríguez, Jaime E. (ed.), *The Independence of Mexico and the Creation of a New Nation,* Los Angeles, University of California Press, 201-213.

TEPASKE, John J. (1989), «The Financial Disintegration of the Royal Government of Mexico During the Epoch of Independence», Rodríguez, Jaime E. (ed.),

*The Independence of Mexico and the Creation of the New Nation,* Los Angeles, University of California Los Ángeles, Latin America Publications, 63-83.

THOMSON, Guy P. C. (1986), «The Cotton Textile Industry in Puebla During the Eighteenth and Early Nineteenth Centuries», Jacobsen, N. y H.-J. Puhle (ed.), *The Economies of Mexico and Peru During the Late Colonial Period, 1760-1850,* Berlin, Colloquium Verlag, 169-202.

— (1989), *Puebla de los Ángeles: Industry and Society in a Mexican City: 1700-1850,* Boulder.

— (1989), «Traditional and Modern Manufacturing in Mexico, 1821-1850», Liehr, R. (ed.), *América Latina en la época de Simón Bolívar. La formación de las economías nacionales y los intereses económicos europeos,* Berlin, Colloquium Verlag, 55-85.

— (1999), «Continuidad y cambio en la industria manufacturera mexicana, 1800-1870», Gómez Galvarriato, A. (ed.), *La industria textil en México,* México, Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; El Colegio de México; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 53-113.

TINKER SALAS, M. (1997), *In the Shadow of the Eagles: Sonora and the Transformation of the Border During the Porfiriato,* Berkeley, University of California Press.

TORRES MEDINA, Javier (1998), «La ronda de los monederos falsos. Falsificadores de moneda de cobre (1835-1842)», Ludlow, L. y C. Marichal (ed.), *La banca en México, 1750-1920,* México, El Colegio de México; El Colegio de Michoacán; Instituto Mora; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 107-130.

TRUJILLO BOLIO, Mario (1997), «La fábrica La Magdalena Contreras (1836-1910). Una empresa textil precursora en el Valle de México», Marichal, C. y M. Cerutti (ed.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930,* México, Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de Nuevo León, 245-274.

TURLINGTON, Edgar (1930), *Mexico and her Foreign Creditors,* New York, Columbia University Press.

TUTINO, John (1986), *From Insurrection to Revolution: Social Bases por Agrarian Violence, 1750-1940,* Princeton, Princeton University Press.

— (1998), «The Revolution in Mexican Independence: Insurgency and the Renegotiation of Property, Production and Patriarchy in the Bajio, 1800-1855», *Hispanic American Historical Review, 78,* págs. 367-418.

ULLOA, Berta (1979), *Historia de la Revolución Mexicana. Período 1914-1917. La revolución escindida,* México, El Colegio de México.

UNITED STATES OF AMERICA (Varios años), *Statement of Commerce (and Navigation of the United States),* Washington.

URÍAS HERMOSILLO, Margarita (1978), «Manuel Escandón: de las diligencias al ferrocarril. 1833-1862», Cardoso, Ciro F. S. (ed.), *Formación y desarrollo de la burguesía en México. Siglo XIX,* México, Siglo XXI editores, 25-56.

URRUTIA, María Crisitina y NAVA, Guadalupe (1980), «La minería (1821-1880)», Cardoso, Ciro F. S. (ed.), *México en el siglo XIX (1821-1910), Historia económica y de la estructura social,* México, Nueva Imagen, 119-145.

VALLE PAVÓN, Guillermina (1997), «El Consulado de Comerciantes y de la Ciudad de México y las finanzas novohispanas, 1592-1827. Doctoral.Centro de Estudios Históricos», El Colegio de México, México.

VAN YOUNG, Eric (1985), «The Age of Paradox: Mexican Agriculture at the End of the Colonial Period 1750-1810», Jacobsen, N. y H.-J. Uhle, (ed.), *The Economies of Mexico and Peru During the Late Colonial Period 1760-1810,* Berlin, Colloquim Verlag, 64-90.

— (2001), *The Other Rebellion. Popular Violence, Ideology, and the Mexican Struggle for Independence, 1810-1821*, Stanford, Stanford University Press.

VANDERWOOD, Paul (1992), *Disorder and Progress. Bandits, Police, and Mexican Development*, Wilgmington, Scholarly Resources.

VÁZQUEZ, Josefina (1997), «De la crisis monárquica a la independencia (1808-1821)», Vázquez, J. (ed.), *Interpretaciones de la independencia de México,* México, Nueva Imagen, 9-32.

— (1997), «México y la guerra con Estados Unidos», Vázquez, J. (ed.), *México al tiempo de su guerra con Estados Unidos (1846-1848),* México, Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México, Secretaría de Relaciones Exteriores, 17-46.

VELASCO ÁVILA; CUAUHTÉMOC, Flores; CLAIR, Eduardo; PARRA CAMPOS, Alma L., y cols. (1988), *Estado y minería en México (1767-1910),* México, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal; Instituto Nacional de Antropología e Historia; Comisión de Fomento Minero; Fondo de Cultura Económica.

WALKER, David (1986), *Kinship, Business and Politics: The Martínez del Río Family in México, 1832-1867*, Austin, University of Texas Press.

WASSERMAN, Mark (1984), *Capitalists, Caciques, and Revolution. The Native Elite and Foreign Enterprise in Chihuahua, Mexico, 1854-1911*, Chapel Hill, The University of North Carolina Press.

WIEMERS, Eugene L. (1985), «Agriculture and Credit in Nineteenth Century Mexico: Orizaba and Córdoba, 1822-1871», *Hispanic American Historical Review*, *65*, págs. 519-546.

WILKIE, James (1967), *The Mexican Revolution: Federal Expenditure and Social Change since 1910*, Los Angeles, Berkeley, University of California Press.

WOMACK, John (1969), *Zapata and the Mexican Revolution*, New York, Knopf.

— (1978), «The Mexican Economy During the Revolution, 1910-1920: Historiography and Analysis», *Marxist Perspectives*, *1*, págs. 80-123.

— (1986), «The Mexican Revolution, 1910-1920», Bethell, L. (ed.), *The Cambridge History of Latin America,* Cambridge, Cambridge University Press, 79-153.

ZABLUDOVSKY, Jaime E. (1992), «La depreciación de la plata y las exportaciones», Cárdenas, E. (ed.), *Historia económica de México,* México, Fondo de Cultura Económica, 290-326.

ZABLUDOVSKY, Jaime E. (1998), «La deuda externa pública», Ludlow, L. y C. Marichal (ed.), *Un siglo de deuda pública en México,* México, El Colegio de México; Instituto Mora; El Colegio de Michoacán; Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 152-189.
ZEBADÚA, Emilio (1994), *Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929*, México, Fondo de Cultura Económica.

# Índice onomástico y temático